Die Harmonie

der

Ergebnisse der Naturforschung

mit den

Forderungen des menschlichen Gemüthes.

Die Harmonie

der

Ergebnisse der Naturforschung

mit den

Forderungen des menschlichen Gemüthes

oder

die persönliche Unsterblichkeit

als Folge

der atomistischen Verfassung der Natur.

Von

Maximilian Droßbach.

Leipzig:

F. A. Brockhaus.

1858.

„Nur was das Gemüth so vollständig befriedigt, daß es zum Volksbewußtsein werden kann, verdient den Namen der Wahrheit. Herzloses, gewissenloses Denken ist Sophistik. Die Philosophie, das hat schon Platon gesagt, beginnt und endet mit der Liebe."

Moriz Carriere an Victor Cousin.

Vorrede.

Es ist eine in der Natur gesetzmäßig begründete, durch viele Thatsachen erfahrungsgemäß nachweisbare und vernunftgemäß unbestreitbare Wahrheit, daß die sittlichen Anlagen des Menschen in demselben Grade vervollkommnet werden, als die Ausbildung der sogenannten geistigen vorwärts schreitet; daß das Herz, der Charakter, das Gemüth in demselben Maße sich veredelt, als der Verstand erleuchtet, als die Kenntnisse und Erfahrungen des Menschen vermehrt werden; daß der Wille in demselben Grad reiner und edler wird, als das Erkenntnißvermögen sich von Vorurtheilen befreit; oder mit einem Wort, daß die Veredlung des Willens, des Herzens mit der Veredlung des Verstandes, des Kopfes gleichen Schritt hält; denn es ist nichts natürlicher, als daß richtigere, klarere, reinere Vorstellungen auch edlere, erhabenere Gefühle erzeugen, daß ein von Irrthümern gereinigter Verstand auch einen von unnatürlichen oder unmoralischen Trieben befreiten Willen zur Folge hat. Wer wollte leugnen, daß wahre Bildung und wahre

Sittlichkeit stets vereint sind, daß der wahrhaft Gebildete viel leichter und williger die Pflichten erfüllt, welche die Sittlichkeit ihm auferlegt, als der Rohe und Unwissende? Wer möchte es wagen zu behaupten, daß ein roher und ungebildeter Geist der Liebe zu seinem Nächsten fähiger sei als ein durch ernstes Studium, durch vielfach gesammelte Kenntnisse und reiche Erfahrungen ausgebildeter? Es steht also fest: der Fortschritt in der wissenschaftlichen Bildung, in der richtigen Entwickelung des Geistes hat nothwendig den Fortschritt der sittlichen Erhebung des Gemüths zur Folge. Die wahre Wissenschaft befördert die wahre Moral; wo die Weisheit ihren Sitz aufschlägt, da kommt die Liebe und nimmt Platz neben ihr.

Es ist schon oft mit Begeisterung geschildert worden, welche Fortschritte die Wissenschaften bisher gemacht haben und noch täglich machen. Mit Vorliebe weist man auf jene vielpferdekräftigen Ungeheuer hin, welche gleich dem Thier sich selbst bewegend mit rasender Schnelle die größten Entfernungen durcheilen und Tausende von Zentnern nach sich ziehen; mit Recht wird hervorgehoben, wie man gelernt hat den gefürchteten Blitz als dienenden Botengänger zu verwenden, der unsere Gedanken mit Gedankenschnelle in alle Welt trägt — wie man Millionen Meilen entfernte Weltkörper benutzt, um die verschiedensten Gegenstände mit mikroskopischer Genauigkeit auf eine Fläche zu zeichnen 2c. Niemand kann leugnen, daß die Naturwissenschaften Physik, Chemie, Physiologie, Geologie,

Astronomie ꝛc., und infolge ihrer Anwendung auf das Leben Ackerbau, Industrie und Handel riesenmäßige Fortschritte gemacht haben, und Jedermann muß mit freudiger Hoffnung erfüllt werden, wenn er bedenkt, zu welcher Höhe und Vollkommenheit diese Wissenschaften und mit ihnen das Wohl der Menschen in der Zukunft gelangen müssen, wenn dieser Fortschritt, wie es in gewisser Beziehung allen Anschein hat, in der bisherigen steigenden Progression fortdauert. Diese Riesenfortschritte der Wissenschaft sind die lauten und unwiderlegbaren Zeugen von der Kraft des menschlichen Geistes, von der Macht der Intelligenz, von der Göttlichkeit der Vernunft.

Vergleichen wir nun mit diesen Fortschritten der Wissenschaft, des Geistes jene, welche gleichzeitig gemacht wurden in Verbesserung der Sitten, in Veredelung des Charakters, in Wille und That. Wir haben ein Recht auf diesem Gebiete nach ähnlichen eclatanten Erscheinungen zu fragen, wie wir sie auf dem Gebiete des Wissens gefunden haben. Wir haben ein Recht nach den wundervollen Thaten des Herzens, der Liebe zu fragen, nachdem wir die wundervollen Thaten des menschlichen Geistes gesehen haben. Wo ist die Nächstenliebe, die untrennbare Begleiterin der Weisheit? Wo ist die Aufopferungsfähigkeit, wenn es das Wohl des Nächsten zu begründen gilt? Wo ist Bürgertugend und Gemeinsinn, wo ist die Standhaftigkeit im Unglück, wo der Eifer in Erfüllung unserer Pflichten? Sind wir weniger selbstsüchtig und egoistisch als unsere Vor-

fahren? Sind wir weniger genußsüchtig, weniger eitel, weniger geizig, weniger ruhmsüchtig?

Auf alle diese Fragen muß verneinend geantwortet werden. Wir finden nicht, daß die Menschen ihre Pflichten jetzt mehr aus freier Liebe erfüllen als früher, ehe die Naturwissenschaften die genannten Fortschritte gemacht hatten, nur gezwungen werden sie nothdürftig erfüllt; nicht die Liebe ist die Triebfeder unserer Handlungen, sondern der Eigennutz, nicht der freie innere Wille, sondern die äußere zwingende Gewalt. Die heutigen Menschen stehen sich fremder und kälter gegenüber als in mancher frühern Epoche, und es will ihnen nicht in den Sinn sich als zusammengehörige, Ein allgemeines Ziel verfolgende Familienglieder des großen Weltorganismus zu betrachten. Das Interesse an dem Wohl der Menschheit, des Vaterlandes, ist nicht vergrößert worden, Jeder beschränkt sich auf sich selbst, hat mit sich selbst genug zu thun und kümmert sich wenig um das allgemeine Beste. In den meisten, vielleicht in allen Schichten der menschlichen Gesellschaft ist die Selbstsucht, der Egoismus im Zunehmen statt im Abnehmen begriffen, trotz aller Fortschritte der Wissenschaft. Diese Beschuldigung erscheint besonders gerechtfertigt, wenn man das Jagen nach Geld betrachtet, welches fast die ganze Thätigkeit des jetzigen Menschengeschlechts in Anspruch nimmt. Der heutige Mensch beachtet nicht die edlern Regungen des Herzens und verschmäht den hohen Genuß, welchen die Wissenschaft an sich, sowie

ihre Anwendung auf das Wohl des Nächsten gewährt; er benutzt nicht nur die Wissenschaft, sondern auch seine Mitmenschen als Werkzeuge, um vorerst Waaren und Handelsartikel zu fabriciren und dann aus diesen als seinen eigentlichen und letzten Zweck Geld zu machen, welches er nicht für die producirenden Hände, sondern für sich allein verwendet. Am höchsten und rücksichtslosesten entwickelt finden wir dieses selbstsüchtige Treiben in den beiden mächtigsten Reichen der Erde, in Nordamerika und England. Millionen Menschen dieser Länder, sowie die Bewohner von hundert Tausenden Quadratmeilen in Ostindien und Australien arbeiten für jene Egoisten und verschaffen denselben Schätze, von denen sie nur soviel empfangen, als gerade hinreichend ist, damit sie existiren, arbeiten und für ihre Herren Geld verdienen können.

Der heutige Mensch, dessen Geist durch die Wissenschaft ausgebildet ist und dem die nöthigen Mittel zugebote stehen, sucht sich durch Anwendung derselben nichts Anderes als Reichthum zu verschaffen und benutzt, um zu diesem Ziele zu gelangen, seine Mitmenschen fast als Heerden von Thieren, die für ihn arbeiten müssen, während er im Ueberfluß lebt. Er steht also trotz seiner geistigen Bildung in sittlicher Hinsicht mit dem gemeinsten Menschen auf gleicher Stufe, denn dieser würde es ebenso machen, wenn ihm die Mittel geboten würden und jener fühlt so wenig als dieser, daß es unbillig, ungerecht ist an überfüllter Tafel zu schwelgen, wenn daneben ein Mit-

mensch in Noth und Kummer darbt; er fühlt sowenig wie dieser, daß es eine Schande, ein Verbrechen ist, Andere im Elend zu lassen, wenn man helfen kann, er fühlt sowenig wie dieser die moralische Verpflichtung, seinem Mitmenschen zu helfen aus freiem innern Antriebe. Er ist sittlich nicht in dem Maße fortgeschritten als geistig. Ueberall finden wir feige Flucht vor den Stürmen des Lebens, unmännliches Verzagen im Leiden, schmachvolle Furcht vor dem Unglück, unwürdige Klage über die Ungerechtigkeit der Natur, welche den Menschen zum Tod verdammt haben soll. Allerwärts sucht man das Leben möglichst ruhig und ereignißlos zu erhalten, und weit entfernt an die Erreichung einer höhern Idee seine Bequemlichkeit, seinen Wohlstand oder sein Leben zu wagen, sieht man vielmehr denjenigen als Ueberspannten oder Phantasten an, der mit Hintansetzung seines materiellen Wohlstandes ernstlich höhere Zwecke verfolgt. Wie selten ferner ist im gegenseitigen Verkehr Wahrheitsliebe und Aufrichtigkeit zu finden? Hat nicht die schändliche Kunst der Verstellung, der trügerischen Verdrehung der Wahrheit, um den Nächsten hinter das Licht zu führen und ihm Nachtheil zuzufügen, ohne sich selbst dabei bloszustellen, schon einen erschreckend hohen Grad der Ausbildung erlangt?

Im Angesicht dieser Thatsachen, was bleibt uns übrig, als offen und ehrlich einzugestehen: wir sind nicht besser geworden, die Wissenschaft hat nicht denjenigen wohlthätigen Einfluß auf Sitte und Moral

ausgeübt, den sie nach den Forderungen der Vernunft und der Naturgesetze hätte ausüben müssen! Was bleibt uns übrig, wenn wir nicht blind gegen unsere Fehler sein und sie nach Art der Schwächlinge, die sich vor dem Anblick derselben scheuen, beschönigen und bemänteln wollen, als zuzugeben, daß das Herz nicht in dem Grade wärmer fühlend geworden ist, als der Kopf klarer sehend, daß vielmehr eine Kälte und Unbehaglichkeit sich der Gemüther bemächtigt hat, welche man früher nicht kannte?

Es ist somit die wichtigste Frage, welche wir in unserer Zeit an uns zu richten haben: woher kommt dieses Misverhältniß in dem Fortschritt der geistigen und sittlichen Ausbildung? Worin liegt der Grund dieses selbstsüchtigen Strebens nach Genuß, nach Reichthum, dieser zunehmenden Eigenliebe und abnehmenden Nächstenliebe? Was ist die Ursache dieser Kälte und Barbarei des Herzens gegenüber der zunehmenden Aufklärung des Kopfes?

Es ist am Eingang unserer Betrachtung dargestellt worden, daß den ewigen Natur- und Vernunftgesetzen zufolge die sittliche Bildung mit der geistigen stets gleichen Schritt halten muß. Die Erfahrung zeigt, daß die erstere hinter der letztern in der That zurückgeblieben ist. Die Thatsache, daß die sittliche Veredelung nicht gleichen Schritt mit der geistigen gehalten hat, ist ebenso wahr und zweifellos als die Unverletzlichkeit des Naturgesetzes, wonach beide Sphären des menschlichen Geistes

nicht in divergirenden Richtungen sich ausbilden können.

Wie ist dieser Widerspruch zwischen der Erfahrung und der Vernunftforderung zu erklären und zu lösen?

Wir sind jetzt an dem Punkte angelangt, wo uns nichts Anderes mehr übrig bleibt als anzunehmen, daß Das, was wir für Ausbildung halten, keine wirkliche, wahre, richtige Ausbildung sein kann, daß die Ursache dieser unrichtigen Ausbildung entweder in der fehlerhaften Entwickelung unserer sittlichen Anschauungen oder in der fehlerhaften Ausbildung unserer Naturanschauungen oder in beiden zugleich liegen muß. An dreierlei Punkten ist also der Grund des Uebels zu suchen.

Was den ersten betrifft, so ist oft behauptet worden, die Schuld liege in den bestehenden mangelhaften, der Erfahrung und der Vernunft widersprechenden religiösen (oder vielmehr kirchlichen) Anschauungen — in verschiedenen, mit der fortgeschrittenen Wissenschaft nicht mehr zu vereinigenden Glaubenslehren, welche unserm aufgeklärten Verstand als bloße Phantasiegebilde erscheinen und deren Nichtigkeit durch die Resultate der Naturforschung von Tag zu Tag vollständiger bewiesen werde.

Im geraden Gegensatz hierzu behaupten die Andern, die Schuld liege in den Naturwissenschaften oder vielmehr in der falschen Richtung, welche sie verfolgen, denn sie führten zu dem Unglauben, zu der Leugnung von Gott und Unsterblichkeit, sowie der Zurechnungsfähigkeit des Menschen als den Grund-

pfeilern aller sittlichen und moralischen Bildung, denn man glaube nicht mehr an einen persönlichen Gott oder eine persönliche Unsterblichkeit, und der wissenschaftlich Gebildete sehe mit Verachtung und Mitleid auf den in der geistigen Entwickelung zurückgebliebenen Kirchengläubigen herab, obgleich dieser als Mensch betrachtet einen höhern Werth habe als jener, denn nicht die Kenntnisse, sondern die Gesinnung mache den wahren Werth des Menschen aus. So gehen die beiden großen Parteien der gegenwärtigen europäischen Entwickelungsperiode in divergirenden Richtungen auseinander, indem sie den Abgrund zwischen sich mit jedem Tag größer und furchtbarer machen.

Wird es möglich sein, diese Kluft zu überbrücken? Ist irgendeine Hoffnung vorhanden, die beiden Parteien mit einander zu versöhnen? Oder steht ein Kampf in Aussicht, in welchem die eine Partei vernichtet wird, während die andere siegt? Denn das scheint unmöglich, daß dieser heillose, die Ordnung der menschlichen Gesellschaft fortwährend bedrohende, sowie das Gemüth des Einzelnen mit Unruhe und Verzweiflung erfüllende Zwiespalt so fortbestehen könne. Es ist hier nicht der Platz, auf diese Fragen nur einigermaßen näher einzugehen, es sei nur einfach als unsere innige Ueberzeugung ausgesprochen, daß ein Kampf, der uns einer der beiden Parteien unbedingt überlieferte, ganz abgesehen von den Blut- und Thränenströmen, die er kosten würde, keine Befriedigung zu gewähren im Stande ist, denn keine dieser beiden

Parteien vermag es Verstand und Herz des Menschen gleichmäßig zu befriedigen. Viele Glaubenslehren sind niemals im Stande, den Geist des Menschen zu befriedigen, viele Lehren der Naturwissenschaften sind zu schwach und unvermögend, den Forderungen des menschlichen Gemüths zu genügen. Es besteht zwischen den gegenwärtigen naturwissenschaftlichen und religiösen Anschauungen derselbe Streit, welcher überall in den menschlichen Strebungen zu Tage tritt und der gewöhnlich durch das Hereintragen erlogener, unrichtiger Unterscheidungen und verzerrter Vorstellungen entsteht; es ist daher derselbe Streit, welcher nur in unsern einseitigen subjectiven Auffassungen seinen Grund hat, nicht aber in den Dingen selbst. Zwischen Natur- und Moralgesetz ist kein Widerspruch, der Widerspruch liegt nur in unsern subjectiven Ansichten von Natur und Moral. Jede Partei hat ihre Schwächen, ihre Fehler, daher sollte sich eine jede bemühen, diese Gebrechen kennen zu lernen und zu verbessern, damit alsdann eine aufrichtige Versöhnung stattfinden kann. Die beiden Parteien sind nichts weniger als ihrer Natur und Wesenheit nach einander entgegengesetzt. Sie gehören vielmehr zusammen als innige Bundesgenossen. Weisheit und Liebe, Wissenschaft und Religion sind in ihrem Wesen Eins, denn Beide suchen das Eine, die Wahrheit, und nur ihre falsche Entwickelung konnte sie temporär entzweien. nur Irrthum und Misverständniß konnte sie trennen. Aber diese Trennung ist ein unnatürliches Verhältniß, Einigkeit das natür-

liche, also Rückkehr zur Einigkeit, Versöhnung der rechte Weg zum Ziel.*)

Die Ursache des geringen Fortschritts in der sittlichen Sphäre, gegenüber dem so großen in der geistigen Sphäre des menschlichen Geistes ist demnach meiner Ueberzeugung gemäß in den theilweisen Unvollkommenheiten beider Theile, sowol der gegenwärtigen verschiedenen Religionsformen, als der gegenwärtigen Entwickelungsstufe der Naturwissenschaft zu suchen. Was die erstern betrifft, so liegt es nicht im Bereich dieser Schrift, die in denselben befindlichen Ursachen des geringen sittlichen Fortschritts in Betracht zu ziehen. Die Aufgabe derselben ist, jene Ursachen auf dem Felde der Wissenschaft zu suchen und aus demselben zu entfernen.

Das bewußte Leben ist die Grundlage der Liebe, ohne bewußtes Leben keine Liebe. Liebe ist die Grundlage der Moral, ohne bewußtes Leben keine Moral. Nicht das Leben überhaupt ist die Grundlage der Moral, sondern das Bewußtsein des Lebens. Erst das Bewußtsein, daß man lebt, existirt, erzeugt Liebe. Erst wenn das Kind zum Bewußtsein kommt, fängt es an seine Aeltern zu lieben, entwickelt sich der Wille, das moralische Gefühl in ihm. Das bewußte Leben ist die Basis alles Genusses, Liebe ist der Wille,

*) Ich spreche hier nur von der Möglichkeit der Versöhnung durch Vermittelung der Vernunft, und will damit nicht sagen, daß sie in der Wirklichkeit durchführbar sei ohne Einmischung physischer Gewalt.

das Bestreben Andern denselben Genuß, dasselbe Leben zu verschaffen. Ist aber das bewußte Leben des Menschen nur ein vorübereilender, in die ewige Nacht des Unbewußtseins versinkender Augenblick, so kann es keinen wirklichen Genuß verschaffen noch auch das Verlangen erzeugen, Andern diesen Genuß zu bereiten, so ist es ein Leben der Verzweiflung, nicht der Liebe. Wenn ich in den Besitz eines schönen Hauses und der zum Unterhalt des Lebens nothwendigen Grundstücke und sonstigen Erfordernisse gelange, so freue ich mich über dieses Glück und lade meine Nachbarn und Freunde ein, damit sie sich mit mir freuen. Sehe ich aber, daß mir morgen dieses schöne Besitzthum entrissen wird und ich der Noth und dem Elend preisgegeben werde, so kann ich desselben nicht froh werden und bin weit entfernt, Freunde einzuladen um mit ihnen fröhlich zu sein.

So kann Der, bei welchem sich der Wahn oder die Vorstellung festgesetzt hat, daß er morgen sterben, d. h. in einen ewigen, bewußtlosen Zustand versinken muß, nicht froh und glücklich sein, er kann nicht wahrhaft lieben, er kann nicht wahrhaft genießen und sich des Genusses, des eigenen wie des fremden freuen. Die Vorstellung des Lebens als eines vorübereilenden Augenblickes ist also nicht im Stande, die wahre Freude am Genuß, folglich die Liebe zu erzeugen, nur das Bewußtsein des ewigen Lebens, nur die Ueberzeugung von persönlicher Unsterblichkeit erzeugt die wahre, aufopfernde Liebe und der

Zweifel an derselben führt zur Verzweiflung. Nächstenliebe, Aufopferung des eigenen Vortheils zum Vortheil des Andern, Veredelung des Gemüths — Sittlichkeit kann nicht stattfinden ohne die feste Ueberzeugung von einer persönlichen Unsterblichkeit.

Wenn der Mensch kein ursprünglich individuelles einheitliches Wesen zu seiner Grundlage hat, wenn er nur das Resultat einer gewissen Verbindung von Stoffen ist, so kann das Vorhandensein des Gewissens, des Bewußtseins von Schuld und Verdienst nicht erklärt werden, denn wie könnte das Gewissen durch gute Handlungen beruhigt, durch böse geängstigt werden, wenn diese Handlungen Resultate physikalischer und chemischer Kräfte, nicht aber die Wirkungen eines individuellen, freien Wesens sind? Der freie Wille, die nothwendige Bedingung aller Sittlichkeit kann nicht bestehen ohne die Persönlichkeit des menschlichen Wesens.

Der Glaube an die Freiheit, Persönlichkeit und Unzerstörbarkeit des menschlichen Wesens, diese zarte Blüte im kindlichen Gemüth bleibt unversehrt nur solange, als die beginnende Entfaltung desselben sich noch auf das Gefühl beschränkt; aber die Entwickelung bleibt beim ersten dunkeln Gefühl nicht stehen, sie schreitet fort zur klareren Erkenntniß; sowie das Denk- und Urtheilsvermögen sich zu entwickeln beginnt, erwacht der Zweifel und der leise Hauch des Glaubens in der fühlenden Brust ist selten im Stande dem kritischen Streben des Verstandes zu widerstehen. Der zum selbst-

ständigen Denken erwachte Mensch ist nicht mehr zufrieden mit dem bloßen Glauben, mit dem dunkeln Gefühl, mit der Blüte allein, er verlangt die Frucht er will nicht mehr blos glauben, sondern wissen, darum forscht er.

Die gegenwärtigen Resultate der menschlichen Forschung sind aber von der Art, daß sie die persönliche Unsterblichkeit und den freien Willen entweder ganz leugnen oder doch dahingestellt sein lassen; die Naturwissenschaften auf ihrer gegenwärtigen Entwickelungsstufe sind nicht im Stande, den Glauben an die Ewigkeit und Selbständigkeit des menschlichen Wesens wissenschaftlich zu rechtfertigen, sie sind nicht im Stande, die Gegenstände des Glaubens in der Wirklichkeit aufzufinden und führen daher zu dem Argwohn, daß dieselben nicht wirklich vorhanden seien; denn die Natur ist die Gesammtheit des Wirklichen, das All, und außer dem All nichts, was mithin in der Natur nicht vorhanden ist, ist überhaupt nicht vorhanden.

Indem also die Naturwissenschaften die Grundpfeiler der Sittlichkeit in Frage stellen oder nicht zu erklären vermögen, tragen sie ihrerseits Schuld an dem geringen Fortschritt in der Sittlichkeit.

Mit der Anerkennung dieses Gebrechens tritt zugleich die Nothwendigkeit ein, das Wesen desselben genau zu erforschen und die Wissenschaft von demselben zu befreien, d. h. es müssen die von der Wissenschaft aufgeregten Zweifel vollständig gehoben, es muß Dasjenige, was das menschliche Gemüth unab=

weisbar fordert, als wirklich vorhanden nachgewiesen und so die dunkle Ahnung, das unklare Gefühl in helles Wissen verwandelt werden, wenn die Ausbildung der Sittlichkeit fortschreiten soll. Unsere gegenwärtige verkehrte Anschauungsweise der Natur (ich hoffe diesen Vorwurf rechtfertigen zu können) muß vor Allem berichtigt und der durch sie erschütterte menschliche Glaube in eine wissenschaftlich und erfahrungsgemäß begründete Ueberzeugung verwandelt werden. Das ist die erste Bedingung um die Sitten zu verbessern, das ist der gerade, der sicherste, der kürzeste Weg zur Veredlung des Willens. Alle Erziehung, alle Zucht, alle Ermahnungen, Belehrungen, Drohungen und Strafen, alle Aenderungen in dem öffentlichen Unterrichts- und Erziehungswesen werden den wahren, sittlichen, religiösen Sinn nicht erwecken solange die Grundpfeiler aller Sitte und Religion, die Ueberzeugung von der persönlichen Freiheit, von der persönlichen Fortdauer und einem persönlichen Leiter der Welt nicht auf einer neuen Basis wieder aufgerichtet worden sind. Aeußerer Zwang macht Heuchler, aber keine überzeugungstreuen Menschen, Ueberzeugung läßt sich nicht befehlen, sie entsteht nur durch freies, ungezwungenes Denken, durch freie Forschung, und diese Ueberzeugung ist es, welche uns Noth thut, welche wir uns erwerben müssen.

Gottes heitere, herrliche Natur, dieses schön gegliederte, lebendige Reich freier Geister — des Menschen trüber Sinn erblickt in ihm nur Staub und

Moder, nur eine Mischung blind sich drängender und treibender Stoffe, in denen das arme Menschen-Ich momentan einmal aufflackert gleich dem Flämmchen in der Lampe, um bald in ewiges Dunkel zu verlöschen:

> Und fragst du noch, warum dein Herz
> Sich bang in deinem Busen klemmt,
> Warum ein unerklärter Schmerz
> Dir alle Lebensregung hemmt?

Das soll anders werden! Der unselige Zwiespalt zwischen Natur und Geist soll aufhören! Nicht fremd mehr, todt und kalt stehe die Natur dem Geist gegenüber! Nicht mehr reiße der Körper unerbittlich den Geist mit sich ins Grab, nicht mehr bedürfe es des Wunders, um die selbstbewußten Wesen aus dem Grabe zu befreien!

Beide, Natur und Geist mögen erkannt werden als ungetheilten, gleichen Wesens miteinander. Die Scheidewand falle, die uns vom Himmel und der Ewigkeit trennt, und die sittenverderbende Furcht vor dem Tode, diese traurige Ausgeburt finsterer Unwissenheit werde vernichtet durch die Erkenntniß der Göttlichkeit, der Geistigkeit und Ewigkeit der Natur selbst.

In der Hoffnung also, den Anknüpfungspunkt zur Versöhnung der Wissenschaft mit den Forderungen des menschlichen Gemüthes gefunden, das Gebrechen der heutigen Naturforschung in seiner Wurzel erfaßt und den Weg bezeichnet zu haben, welcher die

Wissenschaft zu dem Ziele führt, das von dem natürlichen, instinctmäßigen, angeborenen, menschlichen Gefühl für das einzig wahre und richtige gehalten wird — in der Hoffnung, das aus vornaturwissenschaftlicher Zeit ererbte Vorurtheil, die Welt als ein aus gewissem Material kunstreich gefügtes Gebäude zu betrachten, vernichtet, an dessen Stelle die Erkenntniß der Natur als einer G e s e l l s c h a f t lebendiger Wesen gesetzt und die dunkle Ahnung der Feuerbeständigkeit und individuellen wie persönlichen Unsterblichkeit dieser Wesen zu einem gewissen Grad wissenschaftlicher Klarheit erhoben zu haben — übergebe ich diese Sammlung atomistischer Naturbetrachtungen dem denkenden Theil des deutschen Volkes zur Beherzigung und Ueberlegung, zur Beurtheilung und Berichtigung — dem Gleichgesinnten zur weitern Ausführung, damit die in denselben enthaltenen Wahrheiten fortentwickelt werden — dem Andersdenkenden zur Bekämpfung, damit die Kraft und Stärke jener Wahrheiten erprobt werde und siegend in helleres Licht trete.

Der Verfasser.

Wissenschaft zu dem Ziele führt, daß sich den natürlichen Erscheinungen, entkleidet des mystischen Gewandes, das einzig wahre und richtige geboten wird — in der Meinung, daß alle menschenfreundlicher der rechten Wirklichkeit, die Welt als ein und derselben Grundes lediglich geschaffen Gebäude zu betrachten, vermögen, an deren Stelle die Erkenntniß der Natur als einer Gesellschaft lebendiger Wesen gesetzt und die dunkle Ahnung der Unzertrennlichkeit und Unabhängigkeit die persönlichen Unsterblichkeit dieser Wesen zu einem geistigen Glanz wissenschaftlicher Klarheit empor zu heben — übergebe ich diese Sammlung gemeinfaßlicher Naturbetrachtungen dem denkenden Theil des deutschen Volkes zur Beherzigung und Ueberlegung, zur Beurtheilung und Berichtigung — dem Gleichgesinnten zur weitern Ausführung, damit die in denselben enthaltenen Wahrheiten fortentwickelt werden — dem Andersdenkenden zur Bekämpfung, damit die Kraft und Stärke jener Wahrheiten erprobt werde und dennoch ihr höheres Recht kröne.

Der Verfasser.

Inhalt.

b) Das Atom in Beziehung auf diejenigen Kräfte, durch welche es Einwirkungen von andern aufnimmt und wahrnimmt.

Zweites Capitel.

Die persönliche Unsterblichkeit.

Drittes Capitel.

Vergleichungen.

Einleitung.

Die Natur als eine Vielheit verschiedener Dinge zu betrachten, ist eine durch die Erfahrung mit aller Macht gestellte Foderung, und der Atomismus ist diejenige Anschauungsweise der Natur, welche dieser Foderung zu genügen sucht. Das innerste Wesen des Atomismus ist die Vorstellung der Natur als einer Versammlung von Einzelwesen — die Vorstellung, daß die Welt nicht ein einziges Wesen, sondern eine Vielheit von Wesen ist. Diese Betrachtungsweise war auch zu allen Zeiten die vorherrschende und allgemein verbreitete. Nur darüber war man stets im Streit, was diese Dinge seien, ob kleinste Körperchen oder mathematische Punkte, ob räumlich oder unräumlich, ob kraftlos oder mit Kräften begabt, ob todt oder lebendig, ob wirkliche oder bloße Gedankendinge ꝛc.

Je nachdem der Atomismus mehr auf die eine oder die andere Seite hinneigte, war er bald mehr materialistisch, bald mehr dynamisch. Der Atomismus kann entweder materialistisch oder dynamisch, oder theilweise materialistisch und theilweise dynamisch sein, ohne in seinem Wesen geändert zu werden, und es wäre daher unrecht, ihn mit dem Materialismus zu identificiren. Die ersten griechischen Denker schon sahen die Natur an als eine nach einem bestimmten Gesetz geordnete Vielheit unzerstörbarer, selbständiger von-

in eigenthümlicher Weise herrschte und welches Leibniz neben dem körperlichen zu befestigen suchte, ganz ab und sie sucht mit dem körperlichen allein auszukommen in dem Bemühen, den Dualismus von Körper und Geist zu überwinden.

Wir wollen vor allem sehen, wie ihr dies gelungen ist.

Erster Abschnitt.

Die Anschauung der Natur als von Kraft bewegte Materie.

---

1. Die Existenz des Stoffes.

Noch Niemand vielleicht ist es eingefallen, ernstlich nach dem Vorhandensein des Stoffes zu fragen. Und würde auch Jemand gefragt haben, so hätte man ihn einfach auf irgendeinen beliebigen Körper hingewiesen und gesagt: hier hast du einen Stoff, kannst du noch mehr Beweis für die Existenz desselben fodern? Wer kann Das leugnen, von dessen Dasein ihn jeden Augenblick die Erfahrung überzeugt? wer den Stoff leugnet, muß sich selbst leugnen u. s. w.

Wir wollen uns durch diese Antwort nicht abschrecken lassen, dennoch und zwar mit dem Ernste der Wissenschaft zu fragen: gibt es einen Stoff, wie ist er beschaffen, oder wo ist er zu finden? Denn der beliebige Körper, welchen man uns zur Beantwortung der Frage vorhält, ist keineswegs der in Frage stehende Stoff, der Stoff an sich, sondern Stoff + Kraft nach dem Dafürhalten vieler unserer Gegner selbst. Wir verlangen Stoff und man gibt uns Stoff + Kraft, man gibt uns etwas Anderes als Stoff und versichert uns, es wäre Stoff. Man gibt uns mehr als wir verlangen, wir wollen aber

diese Zugabe nicht. Wir wollen den Stoff in seiner nackten Blöße sehen, um eine genauere Vorstellung von ihm zu erhalten, denn man kann z. B. die Schönheit einer Statue nicht beurtheilen, wenn sie durch verschiedene Zuthaten verziert oder verunziert oder gar verdeckt ist. Wir wollen nicht wissen, was Stoff + Kraft, sondern ob und was Stoff für sich allein ist. Nun kommt die Einwendung: Kraft ohne Stoff kann nicht existiren, jede Eigenschaft muß einen Träger haben, ich kann euch also den reinen Stoff nicht zeigen, Stoff und Kräfte können nicht getrennt werden. Der Gegner gesteht ein, unser Verlangen nicht erfüllen zu können. Doch damit ist die Sache nicht abgethan. Wir verlangen nicht eine thatsächliche Entfernung der Kräfte von dem Stoff, wir verlangen nicht eine Vorzeigung des Stoffes auf der Hand — für unsere sinnlichen Organe und sind vollkommen zufrieden, wenn die Kräfte, mit welchen der Stoff unzertrennlich ist, in Gedanken von ihm abgezogen werden und uns gesagt wird, was für ein Rest nach vollbrachtem Abzug bleibt.

Legen wir selbst Hand ans Werk und entkleiden wir in Gedanken den Stoff seiner sämmtlichen Kräfte in der Art etwa, wie wir eine Statue ihrer Draperie in Gedanken entkleiden und die Form ihrer Glieder uns vorstellen, ohne daß es uns einfällt, derselben ihre Gewänder wirklich abzunehmen, oder wie wir von einem beschriebenen Blatt recht wol die Schrift hinwegdenken und uns das leere Blatt vorstellen können, ohne die Schrift wirklich auszulöschen, oder wie wir in unserm Innern die sogenannten geistigen Thätigkeiten, Gedächtniß, Einbildungskraft, Verstand, Wille u. s. w., in Gedanken voneinander unterscheiden, ohne sie in Wirklichkeit zu trennen.

Suchen wir alle Kräfte oder Eigenschaften des Körpers auf — legen sie in Gedanken beiseite und fahren in diesem Geschäft so lange fort, bis wir auf Dasjenige kommen,

was keine Kraft, keine Thätigkeit ist, was sich vollkommen passiv verhält, was das Bewegungs- und Kraftlose, der Gegensatz von Kraft und Geist ist, bis wir das eigentliche Materielle, bis wir mit einem Wort den Träger aller Kräfte, den Stoff, gefunden haben, wobei freilich bemerkt werden muß, daß die Vorstellung, welche man sich von dem sogenannten Stoff gebildet hat und die hier auszusprechen versucht wurde, eine sehr schwankende, unbestimmte und selbst widersprechende ist. Doch aber muß der Stoff irgendwelche Merkmale haben, an denen er zu erkennen ist, er muß von andern, wie z. B. von bloßen Thätigkeiten oder Eigenschaften zu unterscheiden sein, wenn er in der Wirklichkeit existirt, denn was keine Merkmale hat, was nicht unterschieden werden kann, ist überhaupt nicht vorhanden.

Nehmen wir nun irgendeinen Körper, z. B. einen Stein, und betrachten seine sämmtlichen Eigenschaften und Merkmale eine nach der andern, um endlich den Stoff zu finden, an dem jene hängen sollen. Indem wir denselben mit der Hand erfassen, drängt sich uns sogleich eine seiner Kräfte auf, wir empfinden einen Druck und die Hand wird gegen die Erde hinabgezogen, zugleich wird diese Empfindung mittels der Nerven dem Gehirn mitgetheilt und so in uns die Vorstellung der Schwere erzeugt. Eine mit der äußern Erscheinung der Schwere harmonische Vorstellung wird also Derjenige besitzen, der die Schwere als eine Thätigkeit betrachtet, durch welche entweder eine Bewegung oder ein Druck der Körper gegeneinander bewirkt wird. Die Schwere ist also eine wirksame Kraft und hat nichts mit dem Stoffe gemein, den wir suchen, denn so unbestimmt die Vorstellung ist, die man mit dem Worte „Stoff“ verbindet, so pflegt man darunter doch niemals „Kraft“ zu verstehen.

Versuchen wir weiter die Hand zu schließen, in der wir den Stein haben, so stößt dieselbe auf einen Widerstand, der Stein widersetzt sich der Hand, die jenen Raum ein-

zunehmen trachtet, den er selbst inne hat. Der Stein setzt der Kraft unserer Hand eine andere weit stärkere entgegen, wir sehen uns einer Kraft gegenüber, welche unsere Hand nicht überwinden kann und die Empfindung, welche sich uns bei diesem Vorgange aufdringt, erzeugt in uns die Vorstellung des Festen, Dichten. Die Vorstellung von Dichtigkeit, Tastbarkeit wird also mit der äußern Erscheinung in Uebereinstimmung sein, wenn dieselbe den Begriff einer Thätigkeit in sich schließt, welche die Theile des Steins so stark aneinander hält, daß die Kraft der Hand sie nicht zu trennen vermag. Daher nennen wir Körper nur solange tastbar oder greifbar, als sie sich im festen Zustande befinden, im gasförmigen Zustand sind sie nicht mehr fest und greifbar, weil die Zusammenhangskraft ihrer Theile durch die ausdehnende Kraft weit überflügelt und von unserer Hand leicht überwunden wird. Die Vorstellung ihrer Tastbarkeit begreift also nicht nur eine Thätigkeit überhaupt in sich, sondern insbesondere eine Thätigkeit, welche an unserer eigenen Kraft gemessen ist, eine Thätigkeit in ihrer Beziehung auf unsere eigene wirkende Thätigkeit. Wir müssen also mit der Vorstellung der Tastbarkeit den Begriff der Zeitweiligkeit, der Unwesentlichkeit verbinden, weil die Dinge nicht an sich und stets tastbar sind, sondern nur zeitweilig und unter gewissen Verhältnissen. Die Tast- oder Greifbarkeit des Steins ist also nur die Folge eines gewissen vorübergehenden Grades der Zusammenhangskraft seiner einzelnen Theile, während die Zusammenhangskraft an sich (in ihren sämmtlichen vorübergehenden graduellen Erscheinungen) der eigentliche Grund des Widerstandes oder der Dichtigkeit der Körper überhaupt ist. Sollte nun das Tastbare der Stoff oder ein Merkmal desselben sein, so müßte der Stoff einerseits aufhören können, Stoff zu sein oder ein wesentliches Merkmal verlieren, wenn der feste Körper in den weichen, tropfbarflüssigen oder gasförmigen Zustand übergeht, der Stoff müßte nur zeitweilig Stoff sein oder

nur zeitweilig greifbar sein können — also etwas, was zu jeder Zeit aufgehoben werden oder seine wesentliche Eigenthümlichkeit verlieren kann — und andererseits müßte der Stoff Kraft sein, nämlich Zusammenhangskraft. Wenn er aber Kraft ist, dann ist er nicht mehr Stoff, denn die Vorstellung von Kraft, Thätigkeit ist der Vorstellung, die wir von Stoff zu haben pflegen, ganz entgegengesetzt. — Wir finden als wahren Grund der Greifbarkeit nichts Anderes, als die Kraft der Theile, mehr oder weniger aneinander zu hängen, welche mit dem Stoffe, den wir suchen, nicht das Mindeste gemein hat.

Richten wir unsere Augen auf den Stein, setzen wir ihn in Wechselwirkung mit unsern Lichtorganen. Ganz andere Empfindungen drängen sich uns hierbei auf und ganz andere Vorstellungen erhalten wir von dem Stein. Bis jetzt wissen wir von ihm sonst nichts, als daß er zwei Kräfte besitzt, von denen die eine unsere Hand zur Erde hinabzieht und dadurch zum Widerstand auffodert, die andere selbst ihr Widerstand entgegensetzt. Nunmehr erhalten wir Vorstellungen von seiner Größe, von seiner Form und Gestalt, von seiner Farbe u. s. w. In wieweit entsprechen diese Vorstellungen den wirklichen Erscheinungen? Vor allem ist hier zu bedenken, daß diese Erscheinungen und die daraus folgenden Vorstellungen nur unter der Bedingung stattfinden oder hervortreten, daß Licht vorhanden ist, im Finstern sehen wir den Stein nicht. Der Stein wirft (nach bestimmten Gesetzen) das Licht von seiner Oberfläche in unsere Augen und diese übermitteln die empfangene Einwirkung dem Gehirn. Wäre einerseits kein Licht vorhanden und hätte andererseits der Stein nicht die Kraft, dieses Licht in gewisse Entfernungen zu reflectiren, so könnten die Vorstellungen von Farben gar nicht, und die von Form und Größe nur unvollkommen durch Einwirkung der Zusammenhangskraft auf unsere Tastorgane entstehen. Es ist also nothwendige Bedingung, daß der Stein die Kraft, das

Licht zu reflectiren, besitzt. Sollen unsere Vorstellungen von Farbe, Form, Größe den äußern Erscheinungen entsprechen, so muß in denselben der Begriff einer Kraft, einer auf unsere Sehorgane einwirkenden Thätigkeit enthalten sein, d. h. wir müssen uns Farbe, Form, Größe als das Product der Einwirkung einer gewissen äußern Kraft des Steins und der Gegenwirkung unserer Lichtorgane vorstellen, und dürfen dieselben nicht als etwas Passives, Unthätiges, Indifferentes betrachten. Wir sind ausgegangen, um den Stoff zu suchen, um diejenige Erscheinung in der Außenwelt aufzufinden, welche unserer gewohnten Vorstellung eines Stofflichen entsprechen, und finden, daß die eben betrachtete Lichtthätigkeit des Steins dieser Vorstellung des Stoffes nicht entspricht.

Ganz auf dieselben Resultate kommen wir, wenn wir den Stein (oder die Körper überhaupt) in seinen Beziehungen oder Einwirkungen auf unsere übrigen Organe, auf den Geruchs-, Geschmacks- oder Gehörsinn untersuchen. Sie alle zeigen uns, daß es Thätigkeiten sind, welche unsere Sinne anregen und Vorstellungen in uns hervorrufen, die je nach unserer höhern oder geringern individuellen körperlichen und geistigen Organisation und Ausbildung bald mehr, bald weniger mit jenen conform sind.

Aber nicht allein solche Thätigkeiten besitzt der Körper, wie wir sie jetzt durch die einfachsten Experimente wahrgenommen haben, sondern noch eine (vielleicht zahllose) Menge anderer, die erst durch angestellte physikalische, chemische, physiologische ꝛc. Versuche zu unserer Wahrnehmung gelangen. Das Locomotiv zeigt uns die ungeheure ausdehnende Kraft des Dampfes, der elektrische Telegraph die blitzschnelle Wirkung der Elektricität, das chemische Laboratorium zeigt uns die wunderbaren chemischen Kräfte der Dinge, aber es ist unmöglich und auch gar nicht nothwendig, alle diese verschiedenen bis jetzt entdeckten Thätigkeiten der Naturdinge aufzuzählen, es wird das Gesagte genügen,

um die Ueberzeugung hervorzurufen oder zu befestigen, daß je genauer und vielseitiger wir die Naturdinge untersuchen und betrachten, je tiefer wir in ihr Innerstes blicken, desto mehr Leben und Thätigkeiten in den wunderbarsten und mannichfaltigsten Erscheinungen wir wahrnehmen. Aber nicht diese Thätigkeiten, dieses Leben, welches sich uns von allen Seiten unwiderstehlich aufdringt, ist das, was wir suchen, nicht das Thätige suchen wir, sondern Das, was nicht Kraft ist, den Stoff, an dem alle diese Thätigkeiten hängen, den Boden, auf dem die Kräfte sich herumtummeln. Das Gefühl wird bereits rege, daß auf dem eingeschlagenen Wege dieses Ziel nicht zu erreichen sei, daher wollen wir jetzt einen andern und zwar den entgegengesetzten versuchen.

Denken wir uns von dem Naturding sämmtliche Thätigkeiten hinweg, nehmen wir dem Stein seine Schwere, seine Cohäsion, seine Form, seinen Raum, seine Farbe, seine physikalischen und chemischen ꝛc. Kräfte: die Hand wird jetzt nicht mehr zur Erde hinabgezogen, sie wird nicht mehr gehindert sich zu schließen, unsere Augen sehen nichts mehr von Größe, Form, Farbe, unsere Nerven werden durch keinerlei Einwirkung mehr angeregt, jede Empfindung ist verschwunden — was ist von dem Stein übrig geblieben, nachdem ihm seine sämmtlichen Kräfte und Eigenschaften genommen sind? Offenbar nichts. Denkt man sich von dem Ding die Kräfte weg, so bleibt nichts.

Ding = Kräfte
Ding — Stoff = Kräfte
Ding = Ding — Stoff
Stoff = Ding — Ding = 0.

Sagt man: „Denke dir von dem Ding den Stoff weg, so bleibt keine Kraft", so begreift man, ohne es klar zu wissen, unter „Stoff" nicht den Stoff an sich, sondern Stoff + Kraft. Zieht man diesen Stoff (der = Stoff + Kraft ist) von dem Ding ab, so bleibt freilich keine Kraft übrig.

Wollte man aber behaupten, das Ding ist Stoff an sich, d. h. Stoff ohne Kraft, wo wäre dann die Kraft?

Indem wir dem Körper seine Thätigkeiten nahmen, vernichteten wir ihn und fanden keinen Stoff, kein Substrat, an dem die Thätigkeiten hingen, wie wir vorausgesetzt hatten. Die Thatsachen zeigen uns hiermit, daß es keinen Stoff, kein materielles Princip oder Substrat gibt, welches den Körper im Verein mit den Kräften constituirt, sondern daß der Körper eine Erscheinung ist, die durch die selbständige Wirkung der Kräfte ohne Mitwirkung eines zweiten Princips hervorgerufen ward, daß die Kräfte keine fremde Basis brauchen, auf der sie ihre Wirkungen ausüben, sondern daß sie unabhängig und selbständig durch ihr selbsteigenes Wesen existiren und ihren Grund in sich selbst haben.

Man sagt: „Die rein dynamische Weltansicht macht Gott und Welt mit Allem, was darin ist, zu einem Processe rein in sich seiender Kräfte, die an nichts haften, und kann es daher nie zu einem Stoff bringen, außer durch einen willkürlichen Sprung“. „Wir können nur Kräfte denken, die an Substrate gebunden sind, und müssen die Existenz gewisser Substrate bei ihnen selbst voraussetzen.“ Was soll dieses Substrat sein? Ein qualitativ bestimmtes Wesen ohne Quantität wollen die Einen, ein quantitativ bestimmtes, blos ausgedehntes Wesen wollen Andere behaupten. So sieht es mit Dem aus, was wir gewohnt sind für das Allergewisseste zu halten, so sehr kann man im Unklaren sein über das Wesen des Handgreiflichen! Man sagt, die Kräfte müssen doch etwas haben, worauf sie wirken, woran sie hängen, frei für sich im Raume schwebend finden wir keine Kraft? Wol gibt es keine einzelnen freischwebenden Kräfte, aber es gibt Kräfte, die an andere Kräfte gebunden sind, ja jede Kraft ist mit einer Mehrheit anderer Kräfte zu einem einheitlichen, untrennbaren Ganzen verbunden (wie wir später

sehen werden). Es gibt z. B. keine magnetische Kraft ohne das Eisen ꝛc., aber das Eisen selbst ist kein Stoff, sondern eine Summe von Kraftwesen. Wir halten es nur für einen todten Körper, weil seine Kraftäußerungen uns nicht so in die Augen springen, als die andern Dinge. So meint das Kind auch, der Stundenzeiger an der Uhr stehe still und nur der Minutenzeiger bewege sich, weil ihm die Bewegung des erstern nicht auffallend genug ist. Die Kräfte hängen an Kräften, nicht an Unkräftigem, Kraft kann nur auf Kraft wirken (wie Geist nur auf Geist). Kraft kann nicht auf Unkraft, noch Unkraft auf Kraft wirken. Kräfte können von Kräften abhängig sein, aber nie Kraft von Unkraft. Was soll eine Verbindung von Kräften mit Stoffen hervorbringen? Warum sollen sich nicht Kraftwesen mit Kraftwesen verbinden können? Warum soll, um eine Verbindung zustande zu bringen, ein ohnmächtiger Stoff nöthig sein? Können die Kräfte sich mit Kraftlosem beschäftigen? Können sich die Kraftwesen nicht miteinander selbst beschäftigen, sich einander aufrichten, einander gegenseitig unterstützen? Brauchen sie die Unterstützung eines passiven, unthätigen Stoffes? Welche Function hat dieser Stoff? Ist er da, damit die Kräfte eine Arbeit haben? Brauchen die Kräfte etwas ihnen Fremdartiges, was sie bewegen? Ist eine Unterlage nothwendig, auf welcher sie ihr Wesen treiben, sowie man früher glaubte, daß die Erde Pfeiler haben müsse, auf welchen sie fest liegt, als man sich noch nicht vorstellen konnte, daß sie frei im Raume sich bewegt? Sind die Kräfte nicht im Stande, unmittelbar ihre Wirksamkeit zu zeigen aus selbsteigener Kraft, ohne den kraftlosen Stoff? Oder ist der Stoff ein Hinderniß, welches die Kräfte so gut als es eben angeht überwinden müssen, um sich zeigen zu können?

Es kann nichts Widersinnigeres geben, als anzunehmen, das Lebendige bedürfe des Todten zu seinem Leben, das Wirksame müsse ein Unwirksames haben, um wirken zu können, die Kräfte könnten nicht Kräfte in Bewegung setzen,

sondern das Unkräftige. — Die Kraftwesen brauchen keine Materie zu ihrer Existenz, sie haben alle Bedingungen ihrer Existenz in sich selbst. Zu ihrer Entwickelung brauchen sie wol die Beihülfe anderer Wesen, aber nicht unkräftiger, ohnmächtiger, sondern kräftiger, mächtiger, helfender Wesen, eine träge Masse kann ihnen nicht helfen. Die Wirksamkeit des Geistigen kann unmöglich vom Körperlichen, vom Stoff abhängig sein. Wie kann das Unwirksame die Basis abgeben für das Wirksame? Die Existenz eines Dinges ist ja eben die Erscheinung, welche durch das Wirken der Kräfte erzeugt wird. Ebensowenig läßt es sich denken, daß die Natur den Stoff als ein Hinderniß der Kraft in den Weg gelegt habe, der seine vollkommene Entwickelung hindert und überdies ist der Stoff in dem Augenblick, als er ein *Hinderniß* bildet, kein Stoff mehr, sondern eine widerstrebende *Kraft*.

Wer den Stoff sucht, wird ihn in der ganzen Welt nicht finden — aber auch wer ihn aus den Kräften construiren will, wird nie zu ihm gelangen, denn aus Lebendigem läßt sich nur Lebendiges construiren, nicht etwas Todtes; aus Kräften lassen sich Kraftproducte, aus mehren einzelnen Kraftwesen eine Gesellschaft von Kraftwesen in verschiedenster Form bilden, aber es ist unmöglich, etwas Passives, Unthätiges, Träges, einen Stoff daraus zu machen. Die Annahme eines Stoffes läßt sich in keinerlei Hinsicht rechtfertigen.

Wol gehört zum Wesen eines jeden Dinges, daß es agens und actum, Subject und Object zugleich ist, aber man muß nicht glauben, daß das Object ein anderes sei als das Subject, daß das Object etwa der Stoff sei, den das Subject, die Kraft, in Bewegung setzt, sondern der Gegenstand, den das Subject bewegt, ist *es selbst* — *es bewegt sich selbst* — und darum — in diesem Sinne ist es Object und Subject zugleich, ohne wirklich ein Doppelwesen zu sein. Jedes Ding ist ein sich selbst bewegendes,

und Selbstbewegung, Eigenkraft das Wesen jedes Dinges. Es ist die erste Bedingung zur Existenz eines Dinges, daß es sich selbst bewegen kann, daß es selbst Subject und Object ist, denn was sich nicht selbst bewegen kann, das kann auch Andere nicht bewegen, noch von Andern bewegt werden.

Das Kind spielt mit seiner ausgestopften Puppe und führt sie am Arm spazieren. Ein solches agens und actum denkt sich der Dualist in den Dingen. Aber wo finden wir diese regungslosen, passiven Puppen in den Dingen? Wo sind die Beweger derselben? und dann, wenn auch Beide nachgewiesen wären, wo ist das Band, welches sie verbindet? Wie ist es möglich, daß sie aufeinander wirken? Die Natur bietet uns nirgends irgendeine Bestätigung dieser Annahmen, denn sieht man den Dingen recht auf den Grund, so findet man erstens: daß alle sich selbst bewegen, zweitens: daß alle von andern bewegt werden und drittens: daß alle gegen die Bewegungen, welche andere mit ihnen vornehmen, reagiren.

2. Das Bewegungslose und das Bewegende.

Der Stein, sagt man, sei todt, er bewegt sich nicht selbst, er zeigt keine selbsteigenen Thätigkeiten, er wirkt nicht auf andere, er ist nicht im Stande sich zu ändern und Veränderungen in andern Dingen hervorzubringen. Wohin man ihn legt, da bleibt er regungslos liegen, er kann nur durch äußere auf ihn einwirkende Kräfte in Bewegung gebracht werden. Die organischen Gebilde stehen zu diesen todten Körpern in einem offenbaren Gegensatz, zeigen uns ein nur ihnen allein eigenthümliches, ausschließlich zugehöriges und wesentlich verschiedenes Princip, das der Selbstthätigkeit, der mehr oder minder hervortretenden Selbstbewegung — des Lebens. Die Erfahrung zeigt uns also, so schließt man auf jene Beobachtungen gestützt weiter, das Vorhandensein

zweierlei wesentlich verschiedener Naturgebilde — bewegungsloser und bewegender.

Betrachten wir indeß den todten Stein etwas genauer. Hat derselbe wirklich und unter allen Verhältnissen keine bewegende Kraft? Es ist unbestreitbar, daß derselbe sich nicht von seinem Platz wegbewegt, sondern solange liegen bleibt, bis man ihn hinwegnimmt. Aber dagegen muß fürs erste hervorgehoben werden, daß diese Unfähigkeit kein wesentliches Unterscheidungsmerkmal bildet, weil auch organische Gebilde, Pflanzen und gewisse Thiere sich nicht von der Stelle bewegen, und fürs zweite ist diese Unfähigkeit des Steins, seinen Platz zu verändern, nur eine momentane, vorübergehende, keine bleibende, wesentliche, denn weitere Beobachtungen lehren uns, daß er nur dann seinen Platz nicht zu verlassen im Stande ist, wenn ihm andere Körper im Wege stehen, deren Widerstände er nicht überwinden kann. Denn der Stein fällt, bewegt sich gegen die Mitte der Erde, sowie man die ihm im Wege stehenden Körper beseitigt, oder wenn er von Körpern umgeben ist, deren Zusammenhang geringer ist als die Kraft, welche ihn zur Erde zieht. — Will man dagegen einwenden, daß diese anziehende Kraft nicht dem Stein, sondern der Erde angehört, so hat man nicht viel gewonnen, denn die Erde ist auch ein anorganischer Körper wie der Stein, und es ist somit wenigstens von der Erde nachgewiesen, daß sie selbstthätige, bewegende Kraft besitzt. Aber auch der Stein und jeder Körper besitzt diese anziehende Kraft in sich, denn der Stein, wie jeder andere Körper, zieht andere kleinere, leichtere Körper an sich, wie uns die Versuche mit der Drehwage zeigen. Daher hat der Stein nicht nur das Vermögen, sich selbst zu bewegen ohne Beihülfe eines organischen (lebendigen) Gebildes, sondern auch das Vermögen, andere in Bewegung zu setzen.

Nicht allein physikalischer Selbstthätigkeit ist der Stein fähig, sondern auch chemischer. Die Felsenmassen der

Gebirge ändern fortwährend ihre chemische Beschaffenheit — sie verwittern, sie gehen chemische Verbindungen mit den Bestandtheilen des Wassers und der Luft ein. Jeder Körper ändert mit der Zeit seine chemische Beschaffenheit ohne Beihülfe lebender Wesen durch seine eigene innere Kraft, indem er mit den Kräften anderer in Wechselwirkung tritt. Da ferner kein chemischer Proceß ohne elektrischen stattfindet, so entwickelt jeder Körper stets zugleich auch elektrische Kraft und bringt durch dieselbe Aenderungen an sich und andern hervor u. s. f.

Somit ist nachgewiesen, daß die Körper, welche man für todte Dinge zu halten gewohnt ist, in jeder Hinsicht bewegende Kräfte haben, und zwar dieselben, welche wir in den organischen Gebilden wahrnehmen, daß die Körper sich fortwährend bewegen, ändern, selbstthätig auf andere wirken und Wirkungen von andern empfangen, wie die sogenannten lebenden Wesen, nur in anderer Art und oft weniger in die Augen fallend als diese.

Daher beruht die Eintheilung der Dinge in bewegungslose und bewegende auf einer unrichtigen Beobachtung. Es gibt nichts Todtes in der Natur, Alles bewegt sich, lebt und wirkt, das Anorganische sowol als das Organische, es gibt nichts Bewegungsloses, Alles bewegt sich, aber Vieles in so geringem Grad, daß wir die Bewegung nicht wahrnehmen.

3. Das Materielle und das Immaterielle.

Wie kann etwas Festes, Massives, Tastbares, ein in die Sinne Fallendes, ein Stoff aus Immateriellem, aus reinen Kräften bestehen, von denen keine getastet werden kann, keine massiv, fest ist, von denen keine wahrnehmbar ist, oder in die Sinne fällt? Wie kann Materielles aus Immateriellem, Körperliches aus Geistigem bestehen?

Obgleich die Antwort auf diese Frage schon in dem Vorhergehenden gegeben ist, so scheint es doch nothwendig, die-

selbe hier noch einmal separat darzulegen, theils weil sie von besonderer Wichtigkeit und umfassendem Einfluß auf unsere fernern Betrachtungen ist, und theils weil sie den bisher gewohnten Anschauungsweisen so entschieden entgegentritt — denn alte Gewohnheiten sind eine große Macht und können nur dadurch überwunden werden, daß das ungewohnte Neue durch Wiederholung in verschiedenen Variationen, durch längern Umgang selbst zur Gewohnheit wird.

Die sinnliche Wahrnehmbarkeit (die sich am stärksten und auffallendsten als Tastbarkeit zeigt) ist, wie wir gesehen haben, kein bleibendes Merkmal der Naturdinge. Die Tastbarkeit verschwindet, sowie der feste Körper in Gas verwandelt wird und in hinlänglich verdünntem oder ausgedehntem Zustand desselben hört jede Art der Wahrnehmbarkeit auf. Die Naturdinge sind nur in gewissen Zuständen, Formen, Verhältnissen wahrnehmbar, und am deutlichsten im festen Zustand, in gewissen andern Zuständen, z. B. im gasförmigen Zustand, sind sie unwahrnehmbar. Es ist Thatsache, daß feste Körper in Gas verwandelt werden, und wahrscheinlich waren früher alle festen Körper, die Erde selbst in Gasform. Ein fester Körper in Gas verwandelt nimmt einen oft mehre tausend mal größern Raum ein, in der festen Form sind die Theile des Gases mehre tausend mal näher aneinander als in der Gasform. Die feste Form wird dadurch hervorgebracht, daß sich eine gewisse Zahl gasförmiger (in einem großen Raum ausgedehnter) Atome auf einem verhältnißmäßig kleinen Raum versammelt. Wer versammelt oder rückt diese Atome (deren eigentliche Beschaffenheit wir übrigens jetzt noch ganz dahingestellt sein lassen müssen) näher an- oder ineinander? Offenbar irgendeine Thätigkeit. Sowie dieselben aber näher an- oder ineinander gerückt sind, werden sie sichtbar, tastbar, und zwar in demselben Grade sichtbarer und tastbarer, als sie sich näher aneinanderschließen. Damit also ein Naturding, eine Anzahl von Atomen wahrnehmbar werde,

ist eine Kraft erfoderlich, welche die Atome oder ihre Mittelpunkte einander in gewissem Grade nähert. Die Tastbarkeit, Sichtbarkeit &c. wird daher durch eine Kraft oder ein Immaterielles bewirkt — nicht durch ein Materielles — durch ein Unkräftiges. Was wir Stoff, Materie, sinnlich Wahrnehmbares nennen, ist somit eine gewisse Form, ein gewisser Zustand, in welchen die Atome zeitweilig versetzt werden durch das Wirken gewisser Kräfte. Ein gewisser Grad von Zusammenhangs- oder Cohäsionskraft erzeugt Das, was wir Stoff, Masse nennen. Gerade eine Kraft ist die Ursache der Erscheinung, die wir Stoff nennen.

Die Vorstellung des Festen, Dichten, Materiellen entsteht dadurch, daß eine Kraft in ein gewisses Verhältniß zu jenen unwahrnehmbaren Dingen und zu unsern Wahrnehmungsorganen tritt. Was wir also mit unsern Sinnen wahrnehmen, auch das Massivste, Starrste ist Kräftiges, Immaterielles unter dem Einfluß gewisser Thätigkeiten und besonders der Anziehungskraft. Was wir Materie zu nennen gewohnt sind, ist nicht dem Immateriellen Entgegengesetztes, nicht etwas Anderes als Kraft, es ist das Immaterielle, Lebendige, Kräftige selbst in gewissen Zuständen.

Die Frage, wie aus Immateriellem Materielles werde, fällt also ganz hinweg. Es entsteht kein Materielles aus Immateriellem, es ist unmöglich, daß Materielles aus Immateriellem entstehe, Unthätiges aus Thätigem, ein Stoff aus Kräften; aber es ist auch bereits nachgewiesen, daß es keinen Stoff, kein Unthätiges, keine Materie gibt, sondern nur Lebendiges, Thätiges, Immaterielles.

Wie sehr hat man sich stets abgequält, die Körperlichkeit aus dem geistigen Princip zu erklären oder beide Principe miteinander zu vermählen! Alle Bemühungen waren vergebens, und mußten vergebens sein, weil es überhaupt kein körperliches Princip gibt (wobei schon jetzt im Vorbeigehen bemerkt werden muß, daß es ebensowenig ein

geistiges Princip in dem abstracten Sinn der Idealisten gibt).

Was wir durch unsere Sinne wahrnehmen, ist daher nichts mehr und nichts weniger als das Kräftige selbst, und gerade nur das Immaterielle ist wahrnehmbar, nur das Krafthabende, Wirkende, Lebendige; wodurch könnte sich auch das Ohnmächtige, Unwirksame, Todte unsern Organen und unserm Ich kundgeben?

Die Frage: „wie entsteht aus Immateriellem Materielles?" ist eine verkehrte, weil sie aus falschen Voraussetzungen hervorgegangen ist. Richtiger würde sie lauten: „wie entsteht aus nicht sinnlich Wahrnehmbarem das sinnlich Wahrnehmbare?" und auch diese Frage ist noch nicht bestimmt genug formulirt, weil sie vorauszusetzen scheint, daß es Unwahrnehmbares objectiv, wirklich gibt. Es existirt aber nichts absolut Unwahrnehmbares und die Ursache, weswegen wir die immateriellen Dinge nicht wahrnehmen, kann nicht in diesen (immateriellen Dingen) liegen, weil sie alle kräftige, also wirkende, also wahrnehmbare Dinge sind, sie kann nur in unsern, in den menschlichen Wahrnehmungswerkzeugen, in der zeitweiligen Beschaffenheit unserer Sinne einestheils und in der zeitweiligen Stellung jener Dinge unter sich andrerseits liegen. Die Frage muß also nochmals abgeändert werden in folgende: „Wie entsteht Dasjenige, was wir mit unsern Sinnen wahrnehmen, aus Demjenigen, was wir mit denselben nicht wahrnehmen?" Und die Antwort auf diese Frage ist nicht schwer: Die Dinge werden wahrnehmbar dadurch, daß sie in gewisse Verhältnisse, in gewisse Wechselwirkung untereinander und mit unsern Organen treten.

4. Die Richtigkeit der Anschauung der Natur als von Kraft bewegte Materie.

Es ist also ein Wahnglaube, die Dinge als Stoffe zu betrachten, welche durch eine Kraft bewegt werden oder als

Stoffe, die mit den Kräften in irgendeiner Art entweder trennbar oder untrennbar verbunden sind, oder die Kräfte als Eigenschaften des Stoffes anzusehen, welche nicht selbständig, sondern nur an den Stoff gebunden in die Erscheinung treten können. Es ist ein Irrthum, Stoff und Kraft als zwei verschiedene Begriffe anzunehmen, es gibt keinen Stoff, und die materiellen Dinge sind selbstthätige Wesen mit einer Menge von Kräften. Nur thätige Wesen existiren und können durch ihre Einwirkungen auf uns wahrgenommen werden. Unthätiges existirt in der Natur nicht und kann, da es keine Wirkungen ausübt, auch nicht wahrgenommen werden. Die Vorstellung, welche man an das Wort „Stoff" zu knüpfen pflegt, findet in der Wirklichkeit kein Aequivalent. Es ist nichts in ihr vorhanden, was dieser Vorstellung nur entfernt nahekommt oder sie rechtfertigen könnte, und diejenige Naturforschung, welche den Stoff als die Grundlage der materiellen Welt ansieht, ist auf ein Hirngespinnst gebaut, mit welchem sie jedenfalls in ihr Nichts zusammenfallen muß. Der Glaube an einen Stoff ist ein aus vornaturwissenschaftlicher Zeit ererbtes Vorurtheil, welches jeden gesunden und ausgiebigen Aufschwung der Naturforschung hemmt. Der Naturforscher weiß noch nicht, mit was oder mit wem er zu thun hat, er gleicht einem Kaufmann, der die Waaren, mit denen er handelt, gar nicht kennt; oder einem Manne in einer Gesellschaft von ganz unbekannten Personen, mit denen er sich verschiedentlich unterhält, welche er um mancherlei Auskünfte befragt, deren Verhältniß, deren Stand und Charakter &c. er aber nicht kennt. Sowie die Unterhaltung in einer solchen Gesellschaft kalt, dürftig, zurückhaltend ist, solange nicht eine nähere Bekanntschaft mit den Personen stattgefunden hat, so sind die Fragen, welche der Naturforscher an die Naturerscheinungen stellt, dürftig, unangemessen, verkehrt, solange er nicht die wesentlichen Grundlagen und Eigenthümlichkeiten derselben kennt.

Das Wesen der Dinge der Natur läßt sich nicht nur ohne die Annahme eines Stoffes genügend erklären, sondern es fallen vielmehr alle die Räthsel weg, welche durch die bisherige Annahme eines Stoffes entstanden sind und nicht gelöst werden konnten. Die Annahme eines Stoffes brachte alle die bestehende Verwirrung in Wissenschaft und Religion; die Beseitigung derselben allein kann diese Verwirrung lösen und eine aufrichtige Versöhnung herbeiführen.

Von Stoff in dem bisherigen Sinne kann fortan in der Wissenschaft keine Rede mehr sein, aber auch die bisher gewohnte Vorstellung von Kraft ist falsch, insofern man unter derselben eine Stoff bewegende, Stoff verbindende Thätigkeit versteht, denn wenn kein Stoff vorhanden ist, so kann es auch im Wesen der Kraft nicht liegen, Stoff zu bewegen, sondern die Kraft muß sich selbst bewegen. Es kann keine stoffbewegende, sondern nur sich selbst bewegende, selbstthätige Kräfte geben.

Zweiter Abschnitt.

Die Anschauung der Natur als Gesellschaft von Einzelwesen.

Erstes Capitel.

Die Eigenschaften des Einzelwesens oder Atoms.

Nachdem das alte unhaltbare Gebäude niedergerissen, können wir daran gehen, das neue aufzubauen.

Wir haben die Körper als eine Summe von Kräften oder Thätigkeiten bezeichnet, welche durch ihre Zusammenwirkung wahrnehmbar geworden sind. Allein diese Bezeichnung ist in einem wesentlichen Punkte unrichtig, dem objectiven Thatbestand nicht entsprechend. Denn die Körper oder die Naturgebilde sind nicht einfach, sind keine Einheiten, sondern zusammengesetzte, aus einer Vielheit von Dingen bestehende Gebilde. Jeder Stein, jede Pflanze, jedes Thier u. s. f. läßt sich chemisch zersetzen und mechanisch zertheilen. Zersetzen wir ein solches Gebilde chemisch in seine einfachen Bestandtheile und zertheilen wir diese mechanisch in beliebig viele kleinere oder kleinste Theile, so finden wir, daß jeder dieser Theile alle die Eigenschaften oder Kräfte besitzt, welche wir am Körper wahrgenommen haben. Pulverisiren wir ein Stück Schwefel, so hat jedes Stäubchen desselben genau alle Eigenschaften, welche uns das ganze Stück Schwefel zeigte, das kleinste Stäub-

chen hat dieselben physikalischen und chemischen Eigenschaften als das ganze Stück. Bringen wir in den Recipienten einer Luftpumpe Sauerstoffgas und ziehen von demselben so viele Theile als uns beliebt heraus, so wird der darin zurückbleibende Theil ebenso gut noch Sauerstoff sein als das ganze Quantum es war; die Hälfte, der vierte, der achte, der tausendste, der letzte Theil desselben hat unbedingt dieselben Eigenschaften der Schwere, der Ausdehnung, der Räumlichkeit, der chemischen Affinität ꝛc. wie das ganze Quantum. Wir haben hier einen festen und einen gasförmigen Körper zertheilt und finden, daß die Theile derselben ganz selbständig und unabhängig voneinander existiren können, daß sie also nicht nothwendig an das Ganze gebunden waren, denn wir können das Schwefelstäubchen oder das bis zum höchsten Grad ausgedehnte Sauerstoffgastheilchen von dem übrigen Quantum abgetrennt an jeden beliebigen Ort hinverlegen, und sie werden dort ebenso alle die Eigenschaften bewahren, welche sie in Verbindung mit dem ganzen Quantum hatten. Es ist also kein Theil eines Körpers mit seinen Eigenschaften an den andern untrennbar gebunden, sondern jeder hat seine eigenen Kräfte für sich, hat seine eigene Existenz, ist ein selbständiges Wesen, welches nur zeitweilig mit andern in Verbindung tritt und diese Verbindung auch zeitweilig aufgibt, um andere Verbindungen einzugehen.

Aus diesen Thatsachen geht hervor, daß der Körper nicht das Ding selbst ist, sondern nur eine temporär zusammengetretene Versammlung von Dingen, daß er keine Eigenschaften oder Kräfte selbst besitzt, sondern daß diese das Eigenthum derjenigen Dinge sind, aus welchen der Körper zusammengesetzt ist.

Wir waren im Irrthum, als wir dem Körper die Eigenschaften und Kräfte zuschrieben, welche wir an ihm wahrnahmen; nicht ihm gehören sie, sondern denjenigen Wesen, aus denen er zusammengesetzt ist.

Das Naturgebilde ist nicht das Ding selbst, sondern nur eine Versammlung von Dingen; nicht das Naturgebilde besitzt die Eigenschaften und Kräfte, welche wir wahrnehmen, sondern die einzelnen Dinge, aus denen es besteht. Dies sind die zwei Fundamentalwahrheiten, auf welchen der Atomismus beruht, und es ist nothwendig, die Wichtigkeit und den Einfluß derselben auf alle spätern Untersuchungen bemerklich zu machen. Die Summe von Thätigkeiten, welche wir am Stein beobachtet haben, ist nicht Eigenthum des Steins, sondern seiner einzelnen Theile. Der Stein ist nicht eine Summe von Thätigkeiten, wie wir angenommen hatten, sondern eine Summe von einzelnen Wesen, von denen jedes eine Summe von Thätigkeiten ist. Der Körper, die materiellen Dinge, die Welt selbst bestehen demnach nicht aus Kräften, sondern aus kräftigen Einzelwesen, sie sind nicht Inbegriffe, Versammlungen von Kräften, sondern Inbegriffe, Versammlungen von Kraftwesen. Die Körper an sich haben keine Kräfte, keine Eigenschaften, sie zeigen uns nur die Kräfte ihrer Bestandtheile, sie sind nicht im Stande andere Kräfte zu zeigen, als ihre Bestandtheile haben, und sie hätten überhaupt keine Existenz ohne diese. Sie sind bloße Versammlungen und sowie eine Versammlung ohne Glieder keine Existenz hat, sowie es z. B. keine menschliche Gesellschaft gibt ohne die einzelnen Menschenindividuen, so auch ist die Existenz der Körper unmöglich ohne ihre Einzelwesen. Sowie eine menschliche Gesellschaft keinen Verstand, keinen Willen, kein Bewußtsein, keinen Stoffwechsel, kein Wachsthum, keine physische Kraft rc. hat, sondern nur ihre einzelnen Mitglieder, sowie der Verstand, der aus der Gesellschaft spricht, der Verstand der einzelnen Glieder ist, so hat der Körper keinerlei Kräfte oder Thätigkeiten ohne seine letzten Theile, so spricht aus dem Körper nur Das, was in seinen Ur-Theilen liegt. Sowie die menschliche Gesellschaft nicht das Erste, Ursprüngliche, Bewirkende ist, sondern jedes einzelne Glied derselben, das menschliche

Individuum, so ist auch der Körper nicht das Erste, Ursprüngliche, sondern das Zweite, das Gewordene und die letzten Theile desselben das ihm Vorangehende, Ursprüngliche; sowie die menschliche Gesellschaft nicht das sich Bewirkende ist, sondern von den einzelnen Menschen erst bewirkt oder gebildet wird, so ist auch der Körper nicht das sich selbst Bewirkende, sondern Dasjenige, was erst von den Kräften und Thätigkeiten der Einzeldinge bewirkt, gebildet wird.

Indem der Körper wie die Gesellschaft das Product, das Zusammengesetzte, das Gewordene ist, so ist er auch das Auflösbare, Theilbare, Veränderliche, welches die Kräfte seiner einzelnen Glieder nur zu besitzen scheint, solange als diese in Gesellschaft beieinander bleiben, und welches verschwindet, sowie die einzelnen Glieder ihre Verbindung aufheben oder aufzuheben gezwungen werden.

Nochmals, alle die mannichfaltigen Kräfte, welche wir an den Naturgebilden, in der ganzen Natur wahrnehmen, sie sind sämmtlich das Eigenthum der einzelnen Dinge, der Atome. Ohne sie und ihren Reichthum an Kräften gäbe es keine Körper, keine Naturgebilde und ohne diese keine Welt.

Die Welt = den Einzeldingen

Die Welt — Einzeldinge = 0.

Unter dem Ausdruck „Körper" ist man gewohnt ausschließlich feste oder tropfbarflüssige oder aus beiden zusammengesetzte Gebilde zu verstehen. Allein das Fest- und Flüssigsein sind nur vorübergehende Zustände und die Gase sind ebensogut Körper als die festen und flüssigen Gebilde. Man muß, wie wir gesehen haben, den Gaszustand als den primitiven, ursprünglichen betrachten und die übrigen als von ihm abgeleitete, weil es wol keinem Zweifel mehr unterworfen ist, daß alle Weltkörper ursprünglich höchst verdünnte Gase waren und aus denselben zusammengeronnen sind, und da es auch der Kunst schon gelungen ist, die meisten festen Körper in Gas zu verwandeln. Der

ursprüngliche und eigentliche Zustand der Atome oder einzelnen Theile der Körper ist daher der gasförmige, und alle Kräfte und Eigenschaften, welche wir an den festen und tropfbarflüssigen Körpern wahrnehmen, liegen in den gasförmigen Atomen verborgen. Je ausgedehnter die Gase sind, desto weniger Atome befinden sich auf einem gewissen Raum und desto weniger wahrnehmbar sind ihre Eigenschaften, denn wir nehmen schon die dichtern Gasarten mit unsern Sinnen nicht mehr wahr, umsoweniger also die ausgedehntern. Aber obgleich wir die Eigenschaften nicht wahrnehmen, sind sie doch in jedem einzelnen Gastheil vorhanden, und wir können uns von ihrem Dasein überzeugen, wenn wir mehre Gastheile in denselben Raum zusammenbringen, verdichten, sowie wir gefärbtes Wasser durch fortwährendes Zugießen von Wasser so blaß machen können, daß wir keine Farbe mehr wahrnehmen, dieselbe Farbe aber wiederherzustellen vermögen, wenn wir das Wasser abdampfen.

Die Atome im gasförmigen, d. h. in ihrem ursprünglichen Zustand sind daher unwahrnehmbar nicht wegen ihrer Kleinheit, sondern wegen ihrer Ausgedehntheit, wegen der großen Entfernung ihrer Mittelpunkte; aber sie besitzen die Fähigkeit, die Kraft wahrnehmbar zu werden, denn sie wirken stets aufeinander, wenn auch uns unbemerkbar, und das Wahrnehmbarwerden ist nur ein gewisser höherer Grad dieser Aufeinanderwirkung durch größere Nähe und größere Zahl derselben auf einem gewissen Raum.

Alle Atome wirken mit ihren mannichfaltigen Kräften aufeinander, sodaß sie gegenseitig Einwirkungen ausüben und empfangen, sie wirken einestheils auf andere und werden anderntheils von den Wirkungen der Andern erregt. Das Ausüben von Wirkungen auf andere ist ein Wahrnehmbar-, Bemerkbarmachen; das Empfangen der Wirkungen von Andern ist ein Wahrnehmen, Bemerken der-

selben. Beide können in den verschiedensten Graden, in den mannichfaltigsten Arten und Weisen stattfinden.

Die Eigenschaften der wirkenden Einzeldinge lassen sich daher in zwei große Hauptgruppen abtheilen, nämlich:

in solche, mittels deren sie Wirkungen ausüben und sich wahrnehmbar oder bemerkbar machen, und

in solche, mittels deren sie Einwirkungen empfangen und Wahrnehmungen oder Erfahrungen erlangen: in objective und subjective Eigenschaften. Diese der Reihe nach zu betrachten, soll die Aufgabe der beiden folgenden Abschnitte sein.

---

a) Das Atom in Beziehung auf diejenigen Kräfte, durch welche es Wirkungen auf andere ausübt und wahrnehmbar wird.

1. Das Atom als eine untrennbare Vielheit von Thätigkeiten.

Nehmen wir einen Stein von einem Ort weg und legen ihn an einen andern, so gehen alle seine Eigenschaften an diesen andern Ort mit über, es bleibt nicht etwa seine Schwere, seine Cohäsion oder seine chemische Kraft an dem alten Ort zurück. Dieselbe Erscheinung findet statt, wenn wir anstatt des ganzen Steins nur einen Theil desselben von einem Ort zum andern bringen, oder wenn wir den Stein in Gas verwandeln und einen ausgedehntesten Theil des Gases wegnehmen. Man kann wol die Theile des Steines, des Gases von einem Ort an einen andern verlegen, nicht aber die Kräfte dieser Theile. Wie könnte eine Schwere für sich, eine chemische, eine formbildende Kraft isolirt von allen andern existiren? Schwere, Cohäsion, chemische Kraft des Atoms sind so wenig trennbar,

als Verstand, Wille, Bewußtsein &c. Die Thätigkeiten eines Atoms bilden eine solidarische Einheit. Damit ein Ding bestehen, existiren kann, ist eine große Mannichfaltigkeit von Kräften nothwendig, und fehlte demselben nur eine einzige derselben, so hätte es keine Existenz, wäre es eine leere Abstraction. Das kleinste Ding also, soll es Existenz haben und keine leere Abstraction sein, muß eine große Anzahl von Kräften besitzen, und wäre dieses kleinste Ding ein bloßer Punkt, so müßte auch dieser Punkt jene große Zahl räumlich wirkender Kräfte besitzen, wenn er eine wirkliche Existenz haben und keine leere Abstraction sein soll. Ob diese mannichfaltigen Kräfte wesentlich und wirklich verschiedene Thätigkeiten sind oder ob sie sich unsern Wahrnehmungsorganen nur als solche vorstellen, ist eine Frage, deren Beantwortung hier nicht versucht werden kann. Soviel nur mag erwähnt sein, daß bei näherer Untersuchung viele Wirkungen, die sehr verschiedene Vorstellungen in uns hervorrufen, nur Modificationen Einer Kraft sind. So z. B. sind Wärme sowol als Licht wahrscheinlich nur verschiedene Arten von Atomschwingungen, die verschiedenen Farben nur Modificationen des Lichts, so hat man viele Vorgänge in organischen Körpern, welche man eigenthümlichen Kräften zugeschrieben hatte, als die Wirkungen längst bekannter physikalischer Kräfte erkannt. Stärke, Holz und Zucker sind in ihrer äußern Erscheinung so sehr verschieden und haben doch genau einerlei Bestandtheile; wie sehr sind Mensch und Thier oder Pflanze verschieden, und doch sind sie die Bildungen ein und derselben Kraftwesen! Jedenfalls bleibt gewiß, daß die Kräfte der Atome, soviel und so mannichfach sie auch sind, nicht voneinander getrennt werden können, daß ihre Zahl nicht vermindert, noch durch Zutritt anderer vermehrt werden kann, denn es gibt keine einzelnen freischwebenden Kräfte, die man irgendwo wegnehmen und irgendwo hin verlegen könnte (es gibt keine Schwerkraft, keine chemische Kraft frei für sich, sondern nur schwere oder

chemisch-verwandte Dinge): daher können auch die einzelnen Atome in ihren Kräften und Fähigkeiten keine Abnahme noch Zunahme erleiden, sie sind die unveränderlichen Fonds der Naturgebilde.

Es gibt keine freischwebenden, trennbaren Kräfte, welche durch eine zeitweilige Verbindung den Körper, die Erscheinung bilden, und bei ihrer Trennung, bei Auflösung des Körpers verschwinden; der Stein ist nicht:

Schwere + Cohäsion + chemische Affinität + ..., sondern:

(Schwere, Cohäsion, chemische Affinität ...) + Schwere, Cohäsion, chemische Affinität ...) + Schwere, Cohäsion, chemische Affinität ...) + ..., er ist nicht a + b + c + d ..., sondern abcd ... + abcd ... + abcd ... + ...

Durch Zertheilung des Schwefels z. B. erhält man nicht: erstens Schwere, zweitens Cohäsion, drittens chemische Affinität, sondern lauter einzelne Theile, von denen jeder schwer ist, Cohäsion hat, chemisch wirkt, jeder für sich selbständig unabhängig von dem Bestehen des ganzen Stückes Schwefel. Die Körper oder Erscheinungen der Natur werden nicht durch freischwebende Kräfte hervorgebracht, sondern durch individuelle Einzelwesen, welche alle Kräfte untrennbar in sich vereinigt haben, durch fest abgeschlossene Summen von Kräften, durch Einheiten, welche zu ihrem Inhalt eine Mannichfaltigkeit von Kräften haben, oder durch Kraftwesen, welche ihre Kraft in den verschiedensten Modificationen zur Erscheinung bringen.

Wenn der Körper aus freischwebenden einzelnen Kräften bestände, so müßten durch Zerstörung des Körpers auch die Kräfte zerstört werden, weil einzelne Kräfte keine Existenz haben. Aber durch Zerstörung des Körpers wird sonst gar nichts als seine jeweilige Form aufgehoben, und aus seinen einzelnen Bestandtheilen werden sogleich wieder andere Körper gebildet. Beim Verbrennen des Holzes verschwindet nur die zeitweilige Form, die Bestandtheile des-

selben lassen sich auffangen und nachweisen. Ginge das Holz beim Verbrennen anstatt in einzelne Theile in einzelne Kräfte auseinander, so käme das Verbrennen dem Vernichten gleich, denn die einzelnen Kräfte können nicht getrennt voneinander existiren und es könnten niemals die einzelnen individuellen Theile wiedergefunden werden, aus denen das Holz zusammengesetzt war.

2. Die Räumlichkeit des Atoms.

Der Raum ist, objectiv genommen, diejenige Erscheinung außer uns, welche entsteht, wenn ein Ding auf andere Dinge wirkt, und subjectiv genommen, jene Vorstellung in uns, welche durch das Wirken anderer Dinge auf unsere Organe und die Gegenwirkung unsers Ichs erzeugt wird. Ein von aller Kraftwirkung vollständig leerer Raum für sich allein, ein Raum ohne eine Mehrheit — also an verschiedenen Punkten — befindlicher Kraftwesen ist weder existirbar, noch wahrnehmbar. Die Vorstellung des Raumes ist die Folge der Einwirkung mehrer und folglich an verschiedenen Orten befindlicher Kraftwesen auf uns. Eine Mehrheit von Dingen ohne Verschiedenheit der Orte ist nicht denkbar, daher ist die Mehrheit der existirenden Kraftdinge die eigentliche oder letzte Ursache der Erscheinung oder der Vorstellung des Raumes. Wäre die Welt nur ein einziges Wesen, so gäbe es keine verschiedene Orte, keine Entfernung, also keinen Raum. Unsere Einbildungskraft oder das abstrahirende Denken kann sich allenfalls einen Raum ohne Inhalt, eine Entfernung ohne entfernte Dinge vorstellen, wie man sich z. B. eine geometrische Figur denkt, indem man die Aufmerksamkeit nur auf die Flächen und Winkel ꝛc. derselben lenkt und alle übrigen Eigenschaften eines wirklichen Dinges absichtlich (mit Bewußtsein) unbeachtet läßt. Allein diese Fähigkeit des Menschen, die Dinge nur von einer Seite zu betrachten und die

übrigen unberücksichtigt zu lassen, gibt keinen Beweis ab, daß es auch in der Wirklichkeit solche gedachte abstracte, einseitige Dinge gebe oder geben könne. Denn Das, was der Mensch sich denkt, einbildet, vorstellt, ist nicht nothwendig auch wirklich und der wirklichen Existenz außerhalb seines Gehirns fähig. Wir können uns eine Farbe, einen Geschmack, einen Geruch, eine Bewegung, eine Schwere einbilden ohne ein Ding, welches diese Farbe, diesen Geschmack, diese Schwere ꝛc. besitzt, aber die Schwere allein treibt keine Mühle, es muß Wasser sein, welches die Mühle treibt, also ein Ding, dessen Atome außer der Schwerkraft noch eine Menge anderer Kräfte haben; nicht die Farbe färbt das Kleid, sondern der Farbstoff, Indigo, Krapp ꝛc., also Dinge, deren Atome außer der Farbe noch viele andere Eigenschaften haben; nicht Geschmack, Geruch, Bewegung sind es, die wir mit unsern Sinnen wahrnehmen, sondern gewisse in Wasser auflösliche, in Gase sich verflüchtigende, ihren Ort verändernde Dinge, deren Atome nicht nur diese Eigenschaften, sondern noch viele andere besitzen und besitzen müssen, um existiren zu können. So können wir uns eine Entfernung, einen Raum einbilden ohne Dinge, die voneinander entfernt sind, ohne Dinge, welche die Kraft haben, in verschiedenen Entfernungen zu beharren oder sich in verschiedene Entfernungen zu begeben, oder in verschiedene Entfernung gebracht zu werden; aber eine Entfernung ohne entfernte Dinge, d. h. ohne eine Mehrheit verschiedener Dinge, ist sowenig etwas Wirkliches als eine Schwerkraft ohne einen schweren Körper, als eine Farbe ohne einen Farbstoff oder ohne das Licht ꝛc. Die Entfernung oder der Raum ist sowenig möglich ohne Dinge, die außer der Eigenschaft voneinander entfernt zu sein, noch eine Menge anderer Eigenschaften besitzen, als die Schwere möglich ist ohne Dinge, die außer der Schwere noch eine Menge anderer Eigenschaften besitzen.

Jedes Ding hat unter seinen vielen Eigenschaften auch

die Eigenschaft, einen Ort einzunehmen, zu behaupten oder mit einem andern zu vertauschen. Ein Ding, das an keinem Ort sich befindet, befindet sich nirgends, ist nicht vorhanden.

Weil es verschiedene Dinge gibt, von denen jedes irgendeinen Ort innehat, darum gibt es verschiedene Orte, und die Verschiedenheit der Orte ist Das, was wir Entfernung oder Raum nennen. Aber die Verschiedenheit der Orte besteht nur durch die Verschiedenheit der Beziehungen, in denen sie zueinander stehen, stünden sie in keinem Verhältniß, in keiner Wechselwirkung zueinander, so wären sie auch nicht verschieden, so gäbe es keine Entfernung, keinen Raum. Somit erzeugt die Verschiedenheit der Wirkungen der verschiedenen Kraftdinge Das, was wir Raum nennen. Der Raum ist daher nicht etwas von den Dingen Verschiedenes, sodaß hier ein Stück leerer Raum, dort eine Partie Dinge wäre, oder daß ein leerer Raum existirte, in welchen die Dinge hineingesetzt sind wie Tisch und Stühle &c. in ein Zimmer, oder wie die Sterne in den Himmelsraum, sondern die Erscheinung des Raums wird erst erzeugt dadurch, daß Tisch, Stühle und Sterne von gewissen Orten aus aufeinander und auf uns mit ihren Kräften einwirken. Wären Tisch, Stühle und Sterne nicht wirkende Kraftdinge, wären sie z. B. nicht durch gewisse Kräfte in ihren Entfernungen festgehalten, so könnte kein Raum zwischen ihnen stattbaben, wären sie z. B. nicht lichtreflectirende oder selbstleuchtende Körper, so könnten wir sie und ihre Entfernung voneinander nicht sehen, oder wären die ersten beiden nicht feste und unsern Tastorganen erreichbare Körper, so könnten wir durch Betasten des einen und des andern keine Vorstellung von Entfernung derselben erhalten. Das Wirken der Dinge von verschiedenen Orten aus aufeinander bewirkt die Entfernung und das Wirken derselben von verschiedenen Orten auf uns, ruft die Vorstellung des Raums hervor.

Räumlichkeit ist also nicht eine Eigenschaft, eine Kraft der Dinge (Atome), wie Schwere, Cohäsion, Lichtreflexion, Elektricität. Räumlichkeit ist vielmehr das Attribut jeder Kraft eines Atoms, es gibt keine Kraft, die raumlos wirkte; wo Kraft, da ist Raum, wo keine Kraft, da ist kein Raum; Raum ohne Kraft ist leere Abstraction.

Man ist gewohnt zu sagen: das Naturgebilde, der Körper, nimmt einen Raum ein, daher müssen die kleinsten Theile auch einen Raum einnehmen und zwar einen kleinsten, oder wenn die Theile unendlich klein sein sollten, einen unendlich kleinen Raum. Allein die Sache verhält sich gerade umgekehrt, der Körper nimmt keinen Raum ein, sondern die Atome nehmen ihn ein. Nicht weil der Körper einen Raum einnimmt, kann das Atom nicht ganz raumlos sein, sondern weil das Atom einen Raum einnimmt, darum glauben wir, der Körper nimmt ihn ein. Nicht der Körper, das Atomgebilde nimmt den Raum ein und das Atom als Theil desselben einen Theil des Raums, sondern das Atom nimmt den ganzen Raum ein und der Körper, das Gebilde an sich gar keinen.

Wie könnte der Körper einen Raum einnehmen, wenn die Atome, denen er seine ganze Existenz verdankt, ihn nicht einnehmen? Wie kann der Körper, eine Mehrzahl von Atomen, in einem gewissen Raum wirken, wenn nicht der einzelne in demselben wirkt? (Die Stärke der Kraftäußerung nimmt wol zu in dem Verhältniß der Zahl der Kraftwesen, aber die räumliche Verbreitung der Kraft derselben kann durch Vermehrung der Zahl nicht vermehrt werden.) Ob tausend Menschen oder nur zwei miteinander in Gesellschaft sind, das ändert in den Eigenschaften derselben nichts. Tausend Menschen kommen nicht schneller an einen entfernten Ort als einer. Tausend Kugeln fliegen nicht weiter als eine. Hebt ein Mensch bei aller Anstrengung nicht mehr als einen Centner, so ist er auch nicht mehr zu heben im Stande, wenn ihm tausend Menschen heben helfen

(denn was die andern heben, hebt nicht er). Von tausend Bleikugeln ist jede Blei; wenn man sie zusammenschmilzt, wird nun Gold daraus? Wie kann aus Dingen, die keine Anziehungskraft besitzen, eine Summe werden, welche Anziehungskraft besitzt? Wie kann der Raum, in welchem ein Atom mit seinen Kräften wirkt, größer werden dadurch, daß man mehre Atome nebeneinander stellt? Warum sollte die räumliche Wirkungssphäre der Atome nach der Verbindung eine andere sein, als sie vor der Verbindung ist? Das Wesen der einzelnen Atome wird nicht verändert, wenn sich mehre miteinander verbinden.

Könnte die Kraft, oder die räumliche Wirkungssphäre eines Atoms durch Verbindung mit andern vergrößert werden, so müßte die Kraft eines Menschen auch vergrößert werden dadurch, daß er sich mit andern associirt.

Aber, wird man einwenden, tausend Bleikugeln sind doch schwerer als eine; tausend Kubikfuß Wasser nehmen doch einen größern Raum ein als einer; tausend brennende Kerzen erleuchten einen größern Raum als eine!

Diese Einwürfe beruhen theils auf einer Verwechselung der Wirkungsarten der Dinge, theils auf Nichtbeachtung der verschiedenen wechselnden Formen und Zustände der Dinge, theils endlich auf der Auffassungsweise der Verschiedenheit der Einwirkung einer größern Zahl der Dinge auf unsere Organe im Gegensatz zu der Einwirkung einer kleineren Zahl auf dieselben.

Ein größere Zahl brennender Kerzen scheint allerdings einen größern Raum zu erleuchten als eine kleinere, aber wie könnten die Strahlen einer Anzahl von Kerzen in die Entfernung dringen, wenn nicht die Strahlen einer jeden einzelnen Kerze dahin dringen? Bei dem Schein einer Kerze können wir in einer Entfernung von etwa zehn Fuß nicht lesen, dagegen wol bei dem Schein von zehn Kerzen. Das Lesen wird also nur dadurch ermöglicht, daß alle zehn Kerzen ihr Licht auf die Entfernung von zehn Fuß ent-

senden. Wenn aber alle zehn Kerzen ihr Licht auf zehn Fuß entsenden, so muß es jede einzelne auch. Von einer Kerze ist daher derselbe Raum beleuchtet, der von zehn oder tausend Kerzen beleuchtet wird, aber unsere Organe sind von der Beschaffenheit, daß sie das Licht der einen Kerze in der Entfernung nicht wahrnehmen, sie brauchen mehre Lichtstrahlen, um so gereizt zu werden, daß eine Lichtempfindung in uns entsteht. Wir hören den Knall einer Flinte in einer gewissen Entfernung nicht, wol aber den Knall von zehn Flinten. Es mußten daher die Schallwellen jeder einzelnen Flinte bis zu unserm Ohr gedrungen sein, weil wir sonst den Knall der zehn Flinten nicht gehört haben könnten

Tausend Kubikfuß Wasser nehmen allerdings einen größern Raum ein als einer, aber daraus folgt noch nicht, daß dieser eine Kubikfuß, resp. die Atome desselben, nicht einen ebenso großen Raum einnehmen kann und unter geeigneten Umständen wirklich einnimmt; denn ein Kubikfuß Wasser in Dampfform z. B. nimmt einen größern Raum ein als tausend Kubikfuß, und dieser Wasserdampf kann noch viel weiter ausgedehnt werden. Man sieht also, daß ein Kubikfuß Wasser unter geeigneten Verhältnissen einen noch viel größern Raum einnimmt als tausend Kubikfuß Wasser. Hätten die einzelnen Theile des Kubikfuß Wassers nicht die Fähigkeit, sich in einen tausend mal größern Raum auszudehnen, so könnte das Wasser nicht in Dampf verwandelt werden. Die Kraft, einen so großen Raum einzunehmen, liegt schon in den einzelnen Atomen des Wassers, nur erscheint sie in der festen oder flüssigen Form des Körpers zeitweilig nicht in solchem Maße und tritt erst in der Gasform stärker hervor in unsere Wahrnehmung. Wenn also ein Kubikfuß Wasser keinen so großen Raum einnimmt als tausend Kubikfuß, so ist dies nur eine vorübergehende (zufällige) Erscheinung, die sich schnell ändern kann, und es kann leicht bewerkstelligt werden, daß die Atome des einen Kubikfußes Wasser einen ebenso großen und noch größern

Raum einnehmen, als die tausend. Wenn man sagt: tausend Kubikfuß Wasser, Luft 2c. nehmen einen größern Raum ein als ein Kubikfuß, so heißt das: In den tausend Kubikfuß Wasser, Luft 2c. ist eine größere Zahl von Atomen enthalten als in einem Kubikfuß, daher eine größere Zahl von Orten und von Entfernungen der Atommittelpunkte vorhanden als in einem Kubikfuß, aber daraus folgt nicht, daß die Atome in dem einen Kubikfuß einen kleinern Raum einnehmen als in den tausend Kubikfuß, es ist damit nicht gesagt, daß die Atome von einem Kubikfuß nicht ebenfalls in einem Raum von tausend Kubikfuß wirken oder wirken können, wenn auch für unsere Wahrnehmungsorgane entweder unbemerkbar, oder weniger bemerkbar, oder daß sich ihre Mittelpunkte nicht soweit voneinander entfernen können, daß sie denselben Raum einnehmen. Wir haben vielmehr die Erfahrung für uns, daß die einzelnen Theile eines Körpers durch Verwandlung in Gas in denselben Raum ausgedehnt werden können, den im festen oder flüssigen Zustande eine große Summe derselben eingenommen hatte, und daß durch beliebig fortgesetzte Expandirung der Gase die einzelnen Theile in einen beliebig großen Raum ausgedehnt werden können, und da der ausgedehnte oder Gaszustand der ursprüngliche Zustand aller Dinge überhaupt ist, so ist die Ausdehnung, d. h. die Räumlichkeit, der ursprüngliche Zustand der Einzeldinge, der Atome.

Daß endlich tausend Bleikugeln schwerer sind als eine, wird nicht in Abrede gestellt, tausend Anziehungssphären wirken stärker als eine, wie tausend Pferde größere Lasten fortbewegen können als eins, aber die Behauptung ist, daß tausend Bleikugeln keine größere räumliche Schwerkraft- oder Anziehungssphäre haben als eine, sowie tausend Pferde ihre Last nicht einen Fuß weiter bewegen könnten, wenn es nicht im Vermögen des einzelnen Pferdes läge, die Last soweit (oder überhaupt räumlich) fortzubewegen. Tausend Bleikugeln werden nicht aus einer größern Entfernung oder

mit mehr Geschwindigkeit von der Erde angezogen als eine, und eine Bleikugel zieht andere leichte Gegenstände nicht aus einer kleinern Entfernung an als tausend, sondern nur mit einer tausend mal schwächern Kraft, denn würde nicht jede einzelne Kugel den Gegenstand auf die Entfernung anziehen, auf welche alle tausend Kugeln ihn anziehen, so könnten ihn die tausend auch nicht anziehen.

Erinnern wir uns an den Fundamentalsatz unserer atomistischen Anschauung, nach welchem die einzelnen Theile eines Naturdings die Besitzer aller der Eigenschaften oder Kräfte sind, welche dasselbe uns zeigt. Zertheilen wir einen Kubikzoll Siegellack in Kubiklinien, die Kubiklinie in weitere hundert Kubiktheile, die hundert Kubiktheile noch weiter in tausend Kubiktheile, einen solchen Theil wieder weiter in abermals tausend Theile u. s. w., so finden wir, daß der kleinste dieser Theile ganz dieselben und sämmtliche Eigenschaften und Kräfte besitzt, welche der Kubikzoll Siegellack zeigte. Setzen wir diese Theilung in Gedanken fort, so kommen wir zuletzt zu einem Punkt, der sich nicht weiter mehr theilen läßt, der alle Eigenschaften und Kräfte hat, die wir am ganzen Stück Siegellack wahrnahmen, der aber, weil er sich nicht mehr theilen läßt, keine zusammengesetzte Masse ist, wie das Siegellack, sondern nur den imaginären Mittelpunkt einer der Kraftsphären bildet, aus denen das Siegellackstück besteht. Jeder Punkt hat also sämmtliche Eigenschaften, die dem Körper anzugehören scheinen und der Körper scheint sie zu besitzen, weil er aus diesen Kraftpunkten zusammengesetzt ist. Untersuchen wir nun, wie groß der Raum ist, in welchem die Kräfte dieses Punktes wirken. Ein Stück geriebenes Siegellack wirkt in einer deutlich wahrnehmbaren Entfernung von etwa einem Fuß auf die in Tropfen auseinanderfahrenden Wassertheilchen eines kleinen Springbrunnens, und vereinigt sie in einen compacten Strahl (wie bei der letzten Naturforscherversammlung in Wien gezeigt wurde). Es befindet sich also

um die Siegellackstange herum eine Kraftsphäre von einem Fuß Halbmesser. Wie groß wird nun die Kraftsphäre eines jeden kleinsten Theils dieses Siegellackstückes, eines imaginären Punktes desselben sein? Wollen wir annehmen, der Halbmesser der Kraftsphäre eines jeden kleinsten Theils sei nur ein Zoll, und nun untersuchen, in welche Entfernung das Siegellackstück wirken wird, wenn es z. B. aus tausend solchen mit Kraftsphären von einem Zoll Halbmesser begabten Mittelpunkten bestände. Die Frage ist also: Ein Theilchen wirkt auf einen Zoll Entfernung, wie weit wirken tausend Theilchen? Die Antwort: die tausend Theilchen wirken somit auf tausend Zoll Entfernung, ist nothwendig falsch, denn wie können tausend Theilchen auf tausend Zoll Entfernung wirken, wenn ein jedes einzelne nur auf einen Zoll Entfernung wirkt? Wir haben hier dasselbe Verhältniß wie das mit der Bleikugel oder den brennenden Kerzen. Eine Gesellschaft von Reisenden kommt nicht schneller an einen entfernten Ort als ein einzelner. Wenn also ein Theilchen des Siegellacks nur auf einen Zoll Entfernung wirkt, so wirken tausend Theile auch nicht weiter, und daraus folgt umgekehrt: Wenn die tausend Theilchen oder das Siegellackstück auf die Entfernung von einem Fuß auf den Wasserstrahl eine Wirkung ausübt, so muß jedes einzelne Theilchen, jeder Punkt desselben auf dieselbe Entfernung, nämlich auf einen Fuß dieselbe Wirkung ausüben, folglich wirkt jeder Punkt, jeder Atom in einem Raume und zwar in demselben, in welchem die ganze Atomsumme wirkt. Die räumlichen Wirkungen der Atome können also gemessen werden, denn sie sind so groß als die der Massen, der Körper. Die Atome sind demnach Kraftkugeln von meßbaren Durchmessern. Aber die Atome bestehen nicht aus einer Kraft allein, folglich nicht aus einer meßbaren Kraftsphäre allein, sondern aus mehren. Es kann gezeigt werden, daß nicht jede Kraft in einen gleich großen Raum wirkt, vielmehr wirken die einen Kräfte in sehr große Ent-

fernungen, während andere in der nächsten Nähe wirken. Daher besteht jedes Atom aus einer Menge Kraftkugeln von verschiedenen Durchmessern, welche aber alle einen Punkt zu ihrem Mittelpunkt haben.

Wir sehen die Weltkörper mit ihren Anziehungskräften gegenseitig aufeinander wirken. Die Erde wirkt mit ihrer Anziehungskraft bis zum Mond, bis zur Sonne; aber sie könnte nicht bis dahin wirken, wenn nicht die einzelnen Theile derselben, ihre Atome, bis dahin wirkten; die Anziehungskraft der Erde ist nur die Summe der Anziehungskräfte ihrer Atome. Die einzelnen Atome sind in Bezug auf ihre Schwere also Kraftkugeln so groß, daß sie bis zum Monde und zur Sonne reichen.

Die Ausdehnungskraft der Körper sehen wir am auffallendsten am Dampf, am Schießpulver ꝛc. Auch die Ausdehnungskraft ist Eigenthum der kleinsten Theile, denn wir nehmen sie, wenn wir das Ganze theilen, mit den Theilen vom Ganzen weg und sehen die kleinsten Theile Gas in sehr große Räume sich ausdehnen. Daher wirkt auch die Ausdehnungskraft der Atome im Raum, und zwar unter Verhältnissen in einem sehr großen.

Die Zusammenhangskraft der Atome nimmt einen bedeutend kleinern Raum ein als die Ausdehnungskraft oder die Anziehungskraft, und sowie die Körper in Gas übergehen, wird dieselbe von der Ausdehnungskraft so sehr überwältigt, daß meistentheils keine Spur mehr von ihr wahrzunehmen ist. Sie wirkt am stärksten in den festen Körpern; daß sie aber in denselben im Raume wirkt, ist erstens daraus zu entnehmen, daß die Körper selbst nicht vollkommen dicht sind, weil sie durch Kälte oder Druck dichter gemacht werden können, und zweitens daraus, daß die Körper durch Wärme ausgedehnt werden können, ohne ihren dichten Zustand zu verlieren. Werden dieselben durch Erwärmung bis zu einem gewissen Grade ausgedehnt, so bleibt die Cohäsionskraft doch noch wirksam auch bei dieser größern

Entfernung der Atome, nur mit geminderter Intensität. Eisen z. B. kann durch Erwärmung ziemlich stark ausgedehnt werden, ehe es in den flüssigen Zustand übergeht, und auch in dem flüssigen Zustande zeigen die Atome noch ihre Zusammenhangskraft.

Die magnetische Kraft der Erde, resp. ihrer Atome lenkt die Magnetnadel nach Norden, an welchem Orte der Erde diese sich auch befindet und wirkt daher auch in einem sehr großen Raum.

Die chemische Kraft ist ebenfalls Eigenthum der Atome, es verbinden sich die kleinsten Theile des Körpers, und die Körper sind nur die Summen dieser Atomverbindungen. Die chemische Affinität wirkt wie die Zusammenhangskraft nur in der nächsten Nähe, aber doch auch im Raume, weil eben die Mittelpunkte der Atome stets in gewissen Entfernungen sich befinden. Sie wirkt auch, wenn die Atome durch Erwärmung voneinander mehr entfernt werden; Kohle z. B. verbindet sich mit Eisen erst, wenn dasselbe durch Erwärmung in den flüssigen Zustand versetzt ist (und bildet den Cementstahl). Daß die chemische Kraft im Raume wirkt, kann man deutlicher erkennen, wenn man das Verbrennen der Gase, z. B. des Wasserstoffgases betrachtet. Der Verbrennungsproceß desselben ist eine chemische Verbindung von Wasserstoff und Sauerstoff. Die Atome dieser beiden Gase befinden sich vor der Verbrennung in viel größern Entfernungen als die des Wassers, welches durch die Verbrennung gebildet wird, also muß die chemische Affinität in die Entfernung wirken, um die entfernten Mittelpunkte der Gasatome zu verbinden. Dasselbe ist der Fall bei Verbindung des Salzsäuregases und des Ammoniakgases, welche Salmiak bilden. Gebrannter Kalk (Kalkerde) zieht Feuchtigkeit und kohlensaures Gas aus der Luft an und verbindet sich mit denselben chemisch; darum ist auch die chemische Wirkungssphäre der Atome desselben eine räumliche.

Pflanzen ziehen Kohlensäure aus der Luft an sich, Pflanzen und Thiere stehen in Wechselwirkung mit entfernten

Weltkörpern, insbesondere mit der Sonne, ohne deren Einwirkung sie gar nicht existiren könnten. Das Auge, das Ohr des Fötus, welche im Mutterleibe räumlich noch ganz getrennt sind von den Einwirkungen der Sonnenstrahlen und den schallerzeugenden Luftschwingungen, bilden sich doch genau nach den Gesetzen dieser Kraftwirkungen, in die sie erst später einzutreten bestimmt sind. Wir haben hier eine organische Wechselwirkung von Kräften vor uns, deren Mittelpunkte ebenfalls voneinander räumlich entfernt sind.

Die Biene findet die süßen Blüten, die Schwalbe zieht in wärmere Länder, dem Menschen ist der Raum der Erde zu klein, er dringt mit seinen Fernrohren in entfernte Welten, mit seiner Vernunft bis zur Centraleinheit der ganzen Natur. Die psychischen Kraftwirkungen der organischen Atomgebilde umfassen die größten Räume, ja vielleicht das ganze All!

Und so finden wir, wenn diese Untersuchung auf alle uns bekannten Thätigkeiten der Atomengebilde ausgedehnt wird, daß alle einen Raum durchwirken oder, wie man im gewöhnlichen Leben sagt, einnehmen. Die Räumlichkeit der Atome ist also hiermit an allen ihren Thätigkeiten nachgewiesen, es ist der Beweis geführt, daß die Atome nicht einen Theil des Raums einnehmen, den der Körper einnimmt, sondern daß sie den ihnen naturgemäß ursprünglich zukommenden Raum, den ganzen Raum des Körpers einnehmen, sowie sie auch alle übrigen Thätigkeiten des Körpers besitzen, daß der Körper an sich keinen Raum einnimmt, wie er überhaupt keine Thätigkeit für sich hat.

Will man nun noch behaupten, die Atome seien raumlos oder unendlich klein? Sie sind nicht nur nicht unendlich klein, sondern man hat vielleicht ein Recht, anzunehmen, ein jedes erfülle sogar den ganzen Weltraum, denn alle Theile der Welt stehen in innigster, unzertrennbarer Verbindung miteinander, und jede Bewegung, die an einem Orte geschieht, bringt Veränderungen in der ganzen Welt hervor, wenn sie auch für uns nicht wahrnehmbar sind.

Der elektrische Strom, welcher in Wien erregt wird, erstreckt seine Wirkung bis nach Paris und Petersburg, das Sandkorn, welches an der Küste Englands in den Atlantischen Ocean fällt, verbreitet seine Wirkungen bis nach Amerika und China; muß es aber nicht auch das ganze Luftmeer in Bewegung setzen und sogar auf das ganze Weltall einen Einfluß haben, der nur deswegen von uns als Null betrachtet zu werden pflegt, weil wir ihn nicht berechnen können?

Das Atom, welches sich in der Mitte eines Wassertropfens befindet, wirkt bis an die äußerste Peripherie des Tropfens, es hält sämmtliche Wassertheilchen des Tropfens zu einem Ganzen zusammen, und die Größe des Tropfens steht im Verhältniß zu der Größe der Anziehungskraft desselben (abgesehen von andern äußern Wirkungen). Setzt man dem Wassertropfen Wassertheilchen hinzu, so kann man seinen Durchmesser so vergrößern, daß die Anziehungskraft des mittlern Atoms nicht mehr im Stande ist, den vergrößerten Tropfen zu durchwirken und zusammenzuhalten, der Tropfen trennt sich in zwei oder mehre Theile, die für sich eigene Tropfen bilden. So müßte auch die Welt in verschiedene für sich bestehende, voneinander unabhängige Stücke auseinanderfallen, wenn nicht ein Atom dieselbe räumlich vollständig durchwirkte, umfaßte, und somit den Mittelpunkt derselben bildete. Wenn ferner die Welt unendlich groß ist, so ist auch der Wirkungskreis dieses Centralatoms der Welt unendlich. Aber auch die peripherischen Atome stehen in steter Verbindung und Wechselwirkung nicht nur unter sich, sondern auch mit dem Centralatom, daher auch ihre Wirkungssphären in gewissen Beziehungen oder in einigen ihrer Thätigkeitsformen unendlich groß anzunehmen sein werden.

Wir finden die Atome in der Natur nie getrennt voneinander, isolirt, sondern stets in Verbindung, in Gesellschaft mit andern. Indem wir das räumliche Wirken ihrer Kräfte betrachteten, waren die Atome in Verbindung mit-

einander. Die Foderung, dieses räumliche Wirken an einem Atom zu betrachten, welches aus seiner Verbindung herausgerissen, isolirt ist, kann schon deswegen nicht erfüllt werden, weil jedes Atom, sowie es aus einer Gesellschaft oder Verbindung heraustritt, sogleich eine andere eingeht, und weil es keine Mittel gibt, es daran zu hindern. Man kann die Atommittelpunkte wol mehre tausend mal weiter voneinander entfernen, als sie in festen oder tropfbarflüssigen Verbindungen sind, wenn man diese in Gase verwandelt, man kann sie durch Verdünnung der Gase, etwa mittels einer Luftpumpe, noch mehr voneinander entfernen, wobei man die Entdeckung macht, daß die durch Verdünnung um viele tausend mal verringerte Zahl der Atome im Recipienten doch diesen ebenso ausfüllt, wie das vor der Verdünnung in demselben befindlich gewesene Quantum; nur ist es nicht ausführbar, die Verdünnung soweit zu treiben, daß nur mehr ein Atom in dem Recipienten wäre. Obgleich diese Isolirung schon wegen Unvollkommenheit der Luftpumpe nicht vollständig ausführbar ist, so läßt sie sich aber doch denken.

Wird nämlich der Recipient einer Luftpumpe z. B. mit Sauerstoffgas gefüllt und irgendein Theil dieses Gases herausgezogen, so füllt der zurückbleibende Theil den Recipienten ebenso vollständig aus als das ganze Quantum ihn ausgefüllt hatte. Die Theile des Gases füllen also den ganzen Raum des Recipienten an, es mögen deren viele oder wenige sein, und je mehr aus der Glocke herausgezogen werden, d. h. je geringer die Zahl der Theile in derselben wird, desto größer werden die zurückbleibenden dem Raum nach. Denn derselbe Raum der Glocke, welcher vor der Operation etwa mit hundert Theilen Sauerstoff angefüllt war, ist nach derselben vielleicht nur von zehn Theilen eingenommen und von diesen zehn Theilen ebenso ausgefüllt als vorher von den hundert Theilen. Stünde uns eine vollkommene Luftpumpe zugebote, so könnten wir alle Theile

des Gases bis auf den letzten herausziehen, und dieser letzte würde ebenso die ganze Glocke ausfüllen als die hundert Theile. Umschließt nun die Glocke einen Raum von einem Kubikfuß, so haben wir in derselben ein Atom Sauerstoff von einem Kubikfuß Rauminhalt, welcher nach Umständen noch größer werden, noch mehr ausgedehnt werden kann, und welcher alle Eigenschaften besitzt, welche wir am Sauerstoff überhaupt wahrnehmen. Da aber mehre Kräfte der Atome auch durch feste Körper hindurchwirken, z. B. die Schwerkraft, die elektrische Kraft, so kann auch das isolirte Atom nicht mit allen seinen Kräften auf den Raum des Recipienten beschränkt sein, sondern muß sogar über denselben hinauswirken. Ebenso wirken auch die respectiven Kräfte der Atome, welche außerhalb des Recipienten sich befinden, in das Innere der Glocke und stehen in Verbindung mit dem isolirten Theile.

Obgleich also die Isolirung eines Atoms nicht vollständig ist, so sieht man aber doch durch diesen Versuch auch an dem theilweise isolirten Atom die räumlichen Wirkungen seiner Kräfte.

3. Das Atom als Kugel.

Das Atom wurde im Vorhergehenden als eine Vielheit von Kräften und jede dieser Kräfte als einen Raum einnehmend oder bewirkend erkannt. Was einen Raum einnimmt, muß eine Form haben. Es soll die Frage etwas näher betrachtet werden: Wie wirken diese Kräfte im Raum? In welcher Richtung, von welcher Seite oder von wie viel Seiten wirken sie? Wir wissen, daß die Naturgebilde Vielheiten von Atomen sind. Suchen wir vorerst durch Betrachtung dieser Vielheiten von Atomen eine Vorstellung von dem Wie des räumlichen Wirkens der Kräfte zu gewinnen, um hiervon auf die ähnliche Wirkungsart der Kräfte des einzelnen Atoms einen Schluß versuchen zu können. Die

Erde ist eine solche Vielheit von Atomen; in welcher Richtung, von welchen Seiten ꝛc. wirkt die Anziehungskraft der Erde? Offenbar von allen Seiten gegen den Mittelpunkt der Erde. Wir können uns also die Anziehungskraft der Erde als eine ungeheure Kugel vorstellen, deren Mittelpunkt die Erde ist. Nun ist aber diese Schwerkraftkugel nicht Eigenthum der Erde, sondern ihrer Atome, und wir wissen auch, daß jedes dieser Atome in dieselbe Entfernung wirkt, als die ganze Erde, folglich hat jedes Atom der Erde eine so große Schwerkraftkugel um sich herum, als die Erde selbst. Die Sonne sendet ihre Lichtstrahlen in den Weltraum hinaus ebenfalls nach allen Seiten, sie hat also eine Kugel von Lichtschwingungen um sich, die ebenfalls ungeheuer groß ist. Auch diese Lichtkugel ist nicht Eigenthum der Sonne, sondern das ihrer einzelnen Atome, folglich hat jedes Atom der Sonne eine ungeheure Lichtkugel um sich. Gebrannter Kalk zieht Wassertheilchen aus der Luft an sich und verbindet sich mit denselben. Wieder sind es die Atome der Kalkerde, die von allen Seiten, wo die Luft mit ihnen in Berührung ist, die Wassertheilchen aus derselben anziehen; auch sie haben also eine Kugel von Kraft um sich, welche die Wassertheilchen anzieht. Welche Kraft wir noch weiter betrachten wollen, jede wird sich uns darstellen als eine Kugel, die von allen Seiten gegen ihren Mittelpunkt hin oder von ihrem Mittelpunkt aus nach allen Richtungen hin wirkt. Jedes Atom zeigt sich uns demnach als eine Summe von Kraftkugeln, welche alle einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt haben. Wollte nun Jemand noch fragen, aus was dieser Mittelpunkt besteht, so müßten wir ihm antworten: aus nichts Anderm als aus Dem, woraus die Kugel selbst besteht, denn es gibt außer den Kräften nichts, keinen Stoff oder festen Kern, sondern die Kraftkugeln sind es allein, die das Wesen des Atoms ausmachen, und der Mittelpunkt eines Atoms ist ebenso wenig etwas Anderes als die Atomkugel selbst, so wenig etwas

Anderes, als der Mittelpunkt einer Billardkugel etwas Anderes als die Billardkugel selbst ist.

Das Atom besteht aus einer Menge von Kraftkugeln, welche alle einen gemeinsamen Mittelpunkt haben, deren Durchmesser aber verschieden sind, weil uns die Erfahrung zeigt, daß die Entfernungen verschieden sind, in welche die verschiedenen Kräfte wirken.

4. Die Körper als Summen von Kraftwesen.

Nach **Faraday**.

Die gewöhnliche und vorherrschende Ansicht, sagt dieser berühmte Gelehrte in Bezug auf Zusammensetzung der Materie aus Atomen, ist wol diejenige, welche das Atom als ein materielles Etwas betrachtet, das mit gewissen Kräften begabt ist, vermittels derer es sich mit andern zu Gruppen vereinigt und die verschiedenen Stoffe mit ihren mannichfaltigen Eigenschaften bildet. Da Druck und Kälte die Körper in einen kleinern Raum zusammenziehen, und Wärme und Befreiung von Druck sie ausdehnen, in den flüssigen und gasförmigen Zustand versetzen, wo die Atome so wenig miteinander verbunden sind, daß sie sich frei umeinander bewegen können, so nimmt man an, daß sich diese Atome einander nicht berühren, sondern einen Raum zwischen sich haben, der in festen Körpern kleiner, in flüssigen und besonders in gasförmigen aber bedeutend größer ist. Da die Atome demnach mehr oder weniger voneinander entfernt sind, so ist in jedem Körper der Raum der ununterbrochene Theil und durchzieht die ganze Masse desselben wie ein Netz; er allein ist zusammenhängend, und die Atome sind durch ihn voneinander abgesondert, sowie etwa die Sandkörner im Mörtel durch den Kalk von einander abgesondert sind.

Nehmen wir nun einen Körper, der die Elektricität nicht leitet, z. B. ein Stück Harz, so muß in demselben der Raum nichtleitend sein, denn könnte der Raum, der das

Harz zusammenhängend durchzieht, die Elektricität leiten, so könnte das Harz kein Nichtleiter sein. Nehmen wir jetzt aber einen Leiter, etwa Kupfer. In den Metallen ist wieder der Raum das Zusammenhängende, wie in jedem Körper, folglich müßte Kupfer ebenfalls ein Nichtleiter sein, weil der Raum ein Nichtleiter ist, wie wir beim Harz gesehen haben. Nichtsdestoweniger aber leiten die Metalle die Elektricität. Demnach müßte der Raum im Harz ein Nichtleiter und im Metall ein Leiter sein!? Kalium, Natrium ꝛc. sind ebenso gute Leiter als die übrigen Metalle. Ein Atom Kalium verbindet sich mit einem Atom Sauerstoff zu Pottasche, ein Atom Pottasche bildet mit einem Atom Wasser, welches wieder aus zwei Atomen Sauerstoff und Wasserstoff besteht, ein Atom Kalihydrat, sodaß folglich ein Atom Kalihydrat vier Elementaratome enthält. Das specifische Gewicht des Kaliums ist 0,365, sein Atomgewicht 40, das specifische Gewicht des geschmolzenen Kalihydrats beträgt beinahe 2, sein Atomengewicht 57. Hieraus ist ersichtlich, daß ein Stück Kalium weniger Kalium enthält als ein gleich großes Stück Pottasche, welches aus jenem und Sauerstoff gebildet ist. Wenn wir Kalium mit Sauerstoff, Atom für Atom verbinden, und dann mit Wasserstoff und Sauerstoff beide in zweifacher Atomenzahl, so wird doch, ungeachtet aller dieser Hinzufügungen, die Materie weniger und weniger werden, bis sie nicht mehr zwei Drittheile ihres ersten Volumens besitzt. Wenn ein gegebenes Volumen Kalium 45 Atome enthält, so enthält dasselbe Volumen Kalihydrat beinahe 70 Atome von dem Metall Kalium, und außerdem noch 210 Atome Wasserstoff und Sauerstoff. Die Atome des Kaliums müssen also nach der gewöhnlichen Atomenlehre in diesem Metall sehr weit voneinander entfernt sein, und folglich mehr Raum als Materie in dem Körper enthalten sein. Da Kalium ein guter Leiter ist, so muß also der Raum in demselben leitend sein; warum ist aber derselbe Raum in den Nichtleitern, wie

Schwefel, Schellack, die doch ebenfalls nach der Theorie vom Raum erfüllt sind, nicht leitend?

Diese Betrachtung liefert einen Beitrag zu dem Beweis, daß es keinen Raum als etwas für sich Bestehendes in den Körpern gibt, daß vielmehr Das, was wir Körper, Materie nennen, durch und durch nichts Anderes ist, als die Erscheinung einer Vielheit von Kraftwesen und der Raum nichts Anderes als das Resultat des Wirkens der Kräfte dieser Wesen in gewisse Entfernungen. Die Materie besteht also nicht aus festen Theilen und dazwischenliegendem Raum, sondern es ist gar kein leerer Raum in ihr vorhanden, und die Atome, die nichts als Thätigkeiten sind, berühren und durchdringen sich; die Mittelpunkte dieser Atome aber befinden sich in verschiedenen Entfernungen, je nachdem der Körper sich in mehr oder weniger festem oder in flüssigem oder gasförmigem Zustande befindet. Die Eigenschaften der Atome sind es, welche wir am und im Körper wahrnehmen, und von der Beschaffenheit derselben hängt die elektrische Leitung oder Nichtleitung ab.

Der Raum an sich ist ebenso wenig wahrnehmbar als das Licht an sich, die Elektricität an sich, die Wärme an sich, die Schwere an sich ꝛc. Schwere an sich kann nie eine Mühle treiben, sondern das Wasser, welches außer der Kraft schwer zu sein, auch noch die Kraft hat, einen Raum zu behaupten, chemisch zu wirken, das Licht zu brechen ꝛc., so kann auch der Raum an sich keine Elektricität leiten ꝛc.

Man kann auch sagen, der Raum existirt nicht, außer in Verbindung mit den übrigen Kräften, so wenig als die Schwere existirt außer Verbindung mit den übrigen Kräften. Wir können die Räumlichkeit ebenso wenig von der Materie trennen als die übrigen Thätigkeiten derselben. Gar keinen Raum würde nur jenes Ding einnehmen, welches gar keine Thätigkeit hat; ein Ding ohne Thätigkeiten ist aber ein Unding.

5. Die Durchdringbarkeit der Kraftkugeln.

Die bisherige atomistische Ansicht hielt an den mechanischen Bruchstücken der im dichten oder festen Aggregationszustand befindlichen Körper fest, sie hatte daher feste, undurchdringliche Atome, und kam dadurch in Widerspruch mit der Wirklichkeit, in welcher sich nichts absolut Festes und Undurchdringliches vorfindet. Die Erfahrung zeigt uns vielmehr, daß alle Körper durchdringlich sind, und zwar im festen Zustand sowol als im gasförmigen. Im festen Zustand, wie im flüssigen und gasförmigen sehen wir die Körper durchdrungen werden von der Schwerkraft, der magnetischen, elektrischen Kraft, überhaupt von allen Kräften. Denn sowol die gasartigen als die festen Körper sind dynamischer, immaterieller Natur und die Kräfte sämmtlich durchdringbar. Die Anziehungskraft der Erde wirkt in jedem Theil der Pflanze, des Thieres zu gleicher Zeit mit den chemischen und physikalischen Kräften ihrer sogenannten Stoffe; diese chemischen und physikalischen Kräfte wirken in ihnen, also in denselben Räumen mit der Anziehungskraft der Erde und den organisirenden Kräften der Pflanze oder des Thieres. Derselbe Raum, in welchem die Schwerkraft der Erde thätig ist, wird sowol von den Licht- und Wärmeschwingungen der Gestirne als von der elektrischen und magnetischen Kraft der Erde eingenommen und durchdrungen ꝛc. Nur wer die Dinge für leblose Stoffe hält, kann auf den Gedanken einer Undurchdringbarkeit kommen. Im Gaszustand der Körper sehen wir diese Durchdringbarkeit auch noch auf andere Weise. Wenn wir ein Gefäß, in welchem eine Gasart sich befindet, mit einem andern in Verbindung bringen, welches mit einem andern Gas gefüllt ist, so verbreiten sich beide Gasarten in beiden Gefäßen gleichmäßig. So werden auch Dämpfe in dem Zustand ihrer vollsten Sättigung, sobald eine neue Gasart in den erfüllten Raum ein-

tritt, vollständig durchdrungen, ohne daß der Dampf niedergeschlagen wird, d. h. in den tropfbarflüssigen Zustand übergeht, was doch nothwendig geschehen müßte, wenn eine Comprimirung durch den Eintritt des neuen Quantums stattfände. Das hinzutretende Quantum Gas expandirt sich in dem ganzen Raum und mischt sich mit dem schon darin befindlichen, indem es dasselbe vollkommen durchdringt, sodaß beide ein Gemenge bilden, deren Expansivkraft die Summe der Expansivkräfte der gemischten Gase ist. Wir sehen dieses Gesetz der Durchdringung der Gase in unserer nächsten Umgebung, in der ganzen Atmosphäre. Würden sich die Gase nicht durchdringen, so müßte die specifisch leichtere Gasart sich nothwendig **über** die schwerere stellen, die Wasserdünste der Atmosphäre würden also vermöge ihres geringern specifischen Gewichts in die Höhe steigen und sich an der Grenze der Atmosphäre lagern; somit müßten alle Seen, Meere, Flüsse austrocknen und alles Wasser als Dunst über der Atmosphäre schweben.

Da wir, wie schon erwähnt, annehmen dürfen, der Gas- oder Aetherzustand sei der ursprüngliche, der tropfbarflüssige und feste der nachträglich gewordene, aus jenem entstandene, so ist auch anzunehmen, daß der eigentliche Zustand der Atome der Gaszustand, und die bezeichnete Durchdringbarkeit der Gase die ursprüngliche Eigenschaft der Atome ist. Denn nicht die Massen haben Eigenschaften, sondern die Einzelwesen, nicht die Gasquanta sind es also, die sich durchdringen, sondern die Einzelwesen derselben, die Atomkugeln.

Es kann auch in ein und demselben Raum bald eine kleinere, bald eine größere Zahl von Atomkugeln gedrängt werden, in demselben Raum, worin ein Kubikfuß Wasserdampf sich befindet, können auch 1700 Kubikfuß gebracht werden, wenn der Dampf zu Wasser verdichtet wird. Obgleich im Dampf, in der Gasform viel weniger Atome in dem gegebenen Raum sind als im Wasser, so hat doch der Dampf ebenso

wenig leere Räume als das Wasser, das Gas ebenso wenig als der feste Körper. Die Kraftkugeln der Atome sind daher sowol im Dampf als im Wasser ineinander geschoben, nur im Wasser viel weiter als im Dampf. Die Frage ist nun: Wie weit können diese Kugeln ineinander geschoben und auseinander gezogen werden, oder wie weit können die Mittelpunkte derselben sich einander nähern und voneinander entfernen? Diese Frage direct und vollständig zu beantworten, so wie sie gegeben ist, dazu haben wir in unserer gegenwärtigen Erfahrung zu wenig Anhaltspunkte, aber einige Grenzbestimmungen lassen sich doch geben. Ließen sich die Mittelpunkte so weit einander nähern, daß sie ganz ineinander fallen, dann müßte es Körper geben, die absolut dicht, untheilbar und ohne Ausdehnung wären; ließen sich die Mittelpunkte unendlich weit voneinander entfernen, so müßte es absolut leere Räume geben, die von keiner Kraft, oder mindestens solche, die von den Kräften nur unendlich wenig berührt würden; es gibt aber keine absolut dichte, feste Körper, die nicht getheilt werden könnten, und von Körpern ohne Ausdehnung wissen wir auch nichts. Ebenso wenig finden wir in den größten Räumen des Himmels leere Stellen oder Stellen mit unendlich schwachen Kräften, sondern vielmehr überall wenigstens Licht und Schwere, die Flugkräfte der Weltkörper, sowie die ausdehnenden Kräfte der Atome nicht unendlich schwach, sondern in vollem Maße wirkend.

Wenn die Mittelpunkte der Atome vollständig ineinander fallen könnten, so müßte nur eine zusammenziehende Kraft vorhanden sein und keine ausdehnende, welche ihr entgegenwirkt; wir sehen aber, daß die Atome eine ungeheure ausdehnende Kraft haben, besonders im gasförmigen Zustand. Diese ausdehnende Kraft ist im festen Zustand zurückgedrängt aber nicht aufgehoben, denn es kann keine Kraft vollständig aufgehoben, vernichtet werden. Sollten aber die Mittelpunkte der Atome ganz ineinander fallen, so müßte diese ausdehnende Kraft ganz aufgehoben werden; sollen dieselben

ins Unendliche auseinander getrieben werden, so müßte die anziehende Kraft aufgehoben werden, was ebenfalls unmöglich ist. Die Mittelpunkte können sich daher nur in gewissen Entfernungen befinden, aber nie in gar keinen oder in unendlich großen. Es gibt auch erfahrungsgemäß keinen Körper auf der Erde, der nicht noch weiter zusammengedrückt oder ausgedehnt werden könnte.

Zwei Punkte, die unendlich, unmeßbar nahe aneinander sind, können nicht um einen meßbaren Theil näher aneinander gerückt werden. Hundert Punkte, die unendlich nahe aneinander sind, können ebenso wenig als die zwei Punkte um einen meßbaren Theil aneinander gerückt werden; dasselbe gilt bei unendlich vielen Punkten. Man könnte annehmen, daß dieselben zwar nicht meßbar, aber doch um einen unendlich kleinen Theil einander zu nähern wären, dadurch würden die ersten beiden unendlich nahen Punkte um eine unmeßbar kleine Entfernung einander näher kommen, die andern hundert Punkte würden um hundert unmeßbar kleine Entfernungen, und die unendlich vielen würden um unendlich viele unmeßbare kleine Entfernungen einander genähert. Aber hundert oder unendlich viele unmeßbare Entfernungen machen noch immer keine meßbare aus, aus Unmeßbarem wird niemals ein Meßbares, wenn auch unendlich viele derselben zusammenkommen, so wenig, als aus unendlich vielen idealen Aepfeln ein wirklicher Apfel wird. Wenn das Eine unmeßbar ist, so sind es auch die Vielen. Ein unerreichbarer Apfel ist für mich ungenießbar, aber unendlich viele sind es ebenso als der Eine. Unendlich viele, unendlich tiefe Brunnen geben mir ebenso wenig Wasser, um meinen Durst zu stillen, als Einer. Aus dem unendlich Kleinen wird kein Endliches, aus dem Unmeßbaren kein Meßbares, aus dem Unerreichbaren kein Erreichbares, wenn ich es auch unendlich oft nehme. Das Unendliche ist Dasjenige, was das Ende, die Grenze ausschließt, es ist das gerade Gegentheil des Endlichen, es enthält die Negation einer Eigenschaft, welche

das Endliche besitzt. Das unendlich Kleine ist das Kleine, welches kein Ende, keine Grenzen besitzt, während das endlich Kleine oder endlich Kleinste ein Ende, eine Grenze hat. Setzt man nun eine große oder eine unendliche Zahl solcher Dinge aneinander, von denen keines einen endlich begrenzten Raum inne hat, so kann auch die Summe derselben, die ganze unendliche Zahl derselben, keinen endlich begrenzten, meßbaren Raum einnehmen. Durch das Aneinanderreihen mehrer Dinge wird keine Eigenschaft erzeugt, nur die in den einzelnen Dingen schon ursprünglich vorhandene kann durch Aneinanderreihung entwickelt, modificirt, anschaulich gemacht werden. Die kleinsten Entfernungen sind also diejenigen, welche den kleinsten Raum zwischen sich haben, und nur solche existiren wirklich, unendlich kleine Entfernungen aber sind keine wirklichen Entfernungen, sondern bloße Abstractionen unserer Einbildungskraft.

Aus dieser Betrachtung geht hervor, daß nur meßbare Größen durch Vermehrung und Verminderung Verschiedenheiten, Großes und Kleines hervorbringen, nie aber unmeßbare, und da alle Mathematik (mit Einschluß der Differential- und Integralrechnung natürlich) *) nur ein Ver-

---

*) Dr. A. Mayer gibt eine „Theorie des Differentialcalculs" (Regensburg 1854), worin er nachweist, daß die Differentialien jeder Ordnung endliche, meßbare Größen sind, und zwar nicht blos hier und da, sondern durchgängig sowol im Calcul selbst, als auch in allen seinen Anwendungen auf Analysis, Geometrie und Mechanik.

Der Differentialcalcul ist ein Theil der Analysis, die Gesetze, auf die er sich stützt, und die Operationen, die er ausführen lehrt, gelten schlechthin ebensowol für arithmetische wie für geometrische und mechanische Größen. Lagrange hat das analytische Wesen der Differentialien nachgewiesen. Der Differentialcalcul ist nichts Anderes oder Höheres als die Analysis, wie man vielfältig irrthümlich angenommen hat. Kommen in irgendeinem Theile der Analysis eigenthümliche fremdartige, etwa aus der Anschauung oder aus der Geometrie, oder aus der Mechanik 2c. entlehnte Voraussetzungen und

mehren und Vermindern ist, so kann dieselbe auch nur mit endlichen Größen, nie mit unendlichen zu thun haben.

Begriffe vor, so ist es ein Zeichen, daß ein solcher Theil noch mit irgendeiner Unvollkommenheit behaftet ist, denn die vollkommen erkannte Wahrheit ist jederzeit einfach, ihre Lehren sind wie aus einem Guß. Der gewöhnliche Differentialcalcul hat aber solche fremdartige Zuthaten in Menge, wie z. B. die Begriffe des unendlich Kleinen, der verschwindenden Größen, der letzten Grenzen, der Geschwindigkeit, des Wachsthums der Function u. dgl. Schon dieses ist ein Beweis, daß ihm irgendwo etwas fehlen müsse.

Die Begriffe, die in der Analysis vorausgesetzt werden dürfen, sind aber folgende: Endliche Größe, Gleichheit, Größeres und Kleineres. Diese sind die wahren und einzigen Hülfsmittel der Beweise, alles Andere ist äußere Zuthat, Erschleichung oder Entschuldigung und Bitte um Nachsicht, und muß im Proceß der Wissenschaft ausgeschieden werden. Die wahre Theorie des Differentialcalculs wäre diejenige, die alle Differentialen jeder Ordnung, sowol in ihren analytischen Ausdrücken, als in ihren Anwendungen auf geometrische und mechanische Größen, als endliche und bestimmte Größen nachzuweisen im Stande wäre. Man wird sich auch nicht mit bloßen Grenzwerthen begnügen können, denn es ist nur zu gewiß, daß die Differentialen nicht bloße Grenzwerthe, sondern ganz präcise und adäquate endliche Größen sind. Man muß sie daher auch ihrer Größe und sonstigen Beziehung nach anzugeben und zu bestimmen im Stande sein.

Ich werde mich bemühen, sagt Mayer, die wahre Theorie des Differentialcalculs zu geben, die Binde von den Augen wegzunehmen und die Differentialien jeder Ordnung in allen ihren Beziehungen als endliche und adäquate Größen nachzuweisen, und zwar die Differentialien selbst, nicht etwa blos die Differentialquotienten ...... Das Verhältniß der Differentialien gibt jederzeit eine endliche Function, von der man aus dem Calcul auf das allerbestimmteste weiß, wie man sie findet, wie man sie behandelt und wie man sie anwendet. Diese Function nennt Lagrange die abgeleitete Function, und sie ist es allein, mit der er rechnet, diese Function ist aber ein Quotient. Was sind Zähler und Nenner dieses Quotienten? Euler sagt: sie sind Nullen; d'Alembert sagt: sie sind die verschwindenden Differenzen; Andere sagen anders; Lagrange sagt gar nichts.

Seit dieser Zeit hat die Entwickelungsgeschichte keinen Schritt

Nachdem durch diese Betrachtung festgestellt ist, daß zwei oder mehre Punkte, welche einander meßbar genähert werden können, sich auch in meßbaren Entfernungen befinden, und daß unendlich viele Punkte, die sich in unendlich kleinen Entfernungen befinden, nicht meßbar einander genähert werden können, so haben wir hiemit die nöthige Basis gewonnen, um darauf einen höchst wichtigen Schluß zu bauen. Wir knüpfen an die Thatsache an, daß selbst die dichtesten Körper der Erde, wie z. B. Gold, Platina, in einen kleinern Raum gebracht werden können. Das specifische Gewicht des Goldes ist 19, das des Platina 22 und das der Erde im Durchschnitt circa 5 (um runde Zahlen zu gebrauchen). Die Gesammtmasse der Erde ist also circa vier mal weniger dicht als Gold oder Platina. Die Mittelpunkte der Atome der Erde sind somit vier mal weiter voneinander entfernt, als die des Goldes. Die Atome des Goldes sind um ein Meßbares einander zu nähern, daher die Atome der Gesammtmasse der Erde vier mal mehr. Die Mittelpunkte der Atome der Erde befinden sich also in meßbaren Entfernungen. Die Erde selbst ist auch ein meßbarer Körper von bestimmtem Kubikinhalt: folglich **besteht die Erde aus einer bestimmten, gemessenen, endlichen Zahl von Atomen.**

Von der Betrachtung der Durchdringbarkeit der Kraftkugeln sind wir auf den Beweis der meßbaren Entfernung der Atommittelpunkte geführt worden, und aus diesem hat sich der wichtige Schluß auf die endliche Zahl der Atome der Erde (und der bereits gewogenen Weltkörper) ergeben. Wir wissen nunmehr, daß das der Erde zugetheilte Capital von ursprünglichen Dingen ebenso wenig ein unbegrenztes

---

vorwärts gemacht. Es kamen hier und da Aufputzungen, Abrundungen vor, Versuche, die alten Theorien von Leibniz, von Newton, von d'Alembert auszufüllen und im Worte zuzuspitzen 2c. Dies Alles beweist, daß man es hier mit einem Problem zu thun hat, dessen theoretische Schwierigkeiten noch nicht gelöst sind.

ist, als das des unbedeutendsten und kleinsten Gebildes, daß die Erde ebenso zu erschöpfen ist, als jegliches endliche Ding, daß die Erde trotz ihrer in unsern Augen ungeheuren Größe doch ebenso wenig Gebilde aus stets neuen Atomen erzeugen kann, als ein Acker stets neue Früchte tragen kann, wenn ihm nicht die dazu nöthigen Bestandtheile (durch Düngung) gegeben werden, wobei jedoch der wichtige Unterschied stattfindet, daß dem Acker Bestandtheile von außen zugeführt werden, der Erde aber keine (oder äußerst wenige), daß aber auch der Erde keine Bestandtheile entzogen werden, wie dem Acker, daher stets die alten vorhanden bleiben und nur die Formen, die Gesellschaften, die Gruppen neu sind, welche sie bilden. Wir wissen nun, daß die Erde eine geschlossene Familie bildet, deren Glieder gezählt sind, von denen keines verloren geht, die stets die alten bleiben, obgleich sie sich stets in neue Gruppen vereinigen.

6. Gewicht des Atoms.

Die Stärke, resp. Intensität einer räumlich wirkenden Kraft kann an der Größe des Raumes, in dem sie unsern Sinnen wahrnehmbar wird, gemessen werden.

Ein Licht, welches in einer Entfernung von hundert Fuß von dem Auge eines Menschen nicht mehr wahrgenommen wird, hat eine schwächere Leuchtkraft als ein Licht, welches dasselbe Auge in der Entfernung von zehntausend Fuß noch erblickt. Die Intensität der Kraft steht im Verhältniß mit der Größe des Raumes, in dem sie wahrnehmbar wird. Je größer dieser Raum, desto größer die Intensität der Kraft, und eine Kraft, die nur in einem unendlich kleinen oder unmeßbaren Raum wirkte, würde selbst unendlich schwach, unmeßbar sein; dagegen muß jede Kraft, welche einen meßbaren Raum durchwirkt, von meßbarer Stärke sein.

Die Kräfte der Atome wirken sämmtlich in meßbaren

Räumen, und besonders die Schwerkraft desselben in einem sehr großen, folglich ist die Intensität der Kräfte eines Atoms und besonders die der Schwerkraft desselben meßbar (und nicht unendlich klein). Die Atome der Erde haben also ein bestimmtes Gewicht, und die Erde selbst hat ebenfalls ein bestimmtes Gewicht. Das Gewicht des Atoms ist nicht unendlich klein, und das der Erde nicht unendlich groß. Theilt man nun das Gewicht der Erde durch das Gewicht eines Atoms, so erhält man die Zahl ihrer Atome. Wir wissen von dem Gewichte eines Erdatoms nur soviel, daß es ein wägbares, kein unendlich kleines ist, daher erfahren wir durch die Rechnung auch nur, daß die Zahl der Atome eine bestimmte, meßbare ist, aber Das ist es eben, was wir gesucht haben. Wir wollten aus der räumlichen Größe des Atoms und dem Gewicht der Erde darthun, daß erstens das Atom ein wirkliches meßbares Gewicht hat, und zweitens, daß die Erde eine bestimmte meßbare (keine unendliche) Zahl von Atomen besitzt, zur Bestätigung des Resultats, welches wir aus der Betrachtung der räumlichen Entfernung der Atommittelpunkte und der räumlichen Größe der Erde gefunden haben. Das absolute Gewicht eines Atoms zu finden, ist zwar mit den gegenwärtigen physikalischen und chemischen Hülfsmitteln kaum möglich, aber es ist nicht unmöglich, demselben später, bei größerer Vervollkommnung dieser Mittel, nahezukommen.

7. Die Untheilbarkeit der Atome.

Es steht fest, sämmtliche Thätigkeiten des Atoms sind und wirken räumlich. Das Atom, als der Inbegriff oder die Einheit dieser Thätigkeiten, ist ein räumlich thätiges Wesen. Soll aber das Atom Das sein, was sein Name besagt und was nothwendig von ihm gefodert werden muß, wenn es das letzte einfache Glied jedes Gebildes sein soll,

jeder Verbindung oder Zusammensetzung, so muß es untheilbar sein.

Wie ist es aber möglich, daß ein räumliches Wesen untheilbar sei? Denn alles Ausgedehnte ist ins Unendliche theilbar, und das Theilen kann nur dort aufhören, wo kein Raum mehr ist; das Atom muß also raumlos oder unendlich klein sein, nur so entgeht es der Theilbarkeit. Es gibt keinen Bruchtheil eines Stoffes, der so klein wäre, daß er nicht noch einmal getheilt werden könnte. Räumlichkeit und Untheilbarkeit schließen sich nothwendig gegenseitig aus, so behauptet der Stoffgläubige, der Materialist sowol als der Idealist, und muß so behaupten, weil der Stoff, der ihm die Grundlage aller Dinge ist, stets ein Zusammengesetztes, und weil das Atom für ihn nichts anderes als ein unendlich kleines Bruchstück des Stoffes ist, welches nur mechanisch und äußerlich an viele andere ähnliche Bruchstücke angereiht und durch Kräfte gebunden zu werden braucht, damit die Dinge daraus werden, weil nach seiner Meinung die Kraft nicht die Kraft hat, einen Raum einzunehmen oder Raumvorstellungen zu erzeugen, sondern der Stoff.

Es ist nicht unsere Absicht, die Logik dieser Hypothese kritisch zu verfolgen, wir halten uns einfach an die Thatsachen, denn in ihnen ist die sicherste und unfehlbarste Logik, obgleich Erscheinungen, Eigenschaften der Dinge sich nicht immer logisch erklären lassen. Wer könnte logisch darthun, daß der Stein fallen muß, daß die Atome chemische Verwandtschaft haben müssen? Der größte Denker wüßte nichts vom Fall oder von chemischer Verwandtschaft, wenn er diese Eigenschaften nicht aus Erfahrung kennte. Wir können diese Erscheinungen nur bewundern, nicht aber erklären; die Vernunft, welche in den Dingen liegt, ist weit höher als unser höchstes Denken. Daher haben Thatsachen einen weit höhern Werth als unser Denken, und gewähren eine weit größere Sicherheit als das scharfsinnigste Raisonnement. In den Thatsachen haben wir die Gedanken

der Natur vor uns, und die sind unfehlbar; aber unsere Sache ist es, dieselben richtig anzuschauen. Wenn wir nnn nachweisen und als Thatsache in der Natur vorzeigen können, daß die Atome, obgleich sie mit ihren sämmtlichen Kräften einen meßbaren Raum einnehmen, nicht getheilt werden können, so haben wir nicht nur unsere Aufgabe von dem Standpunkt des Naturforschers aus gelöst, sondern auch insbesondere die Träumereien und Spitzfindigkeiten über die ins Unendliche fortgehende Theilbarkeit des sogenannten Stoffes auf die kürzeste Art beseitigt.

Wir haben die Natur der Atome als reine Kraftwesen bisher hinreichend kennengelernt, um sie nun in Hinsicht auf ihre Theilbarkeit mit leichtem Erfolge untersuchen zu können.

Nehmen wir zuvörderst irgendein Atomgebilde, z. B. unsere Erde zur Hand, und versuchen wir die Theilung einiger räumlicher Kraftsphären ihrer Atome. Die Anziehungskraft derselben hält alle Gegenstände auf der Oberfläche der Erde. Der Stein, die Luft, das Wasser, die Thiere und Menschen sind durch diese Kraft an die Erde gefesselt. Es ist nicht möglich, diese Anziehungskraft von irgendeinem Ort der Erdoberfläche zu entfernen,. sodaß es eine Stelle gäbe, wo keine Anziehungskraft ist. Es ist unmöglich, zu bewirken, daß eine Stelle an der Erdoberfläche wäre, wo Luft, Wasser, Steine, Thiere oder Menschen nicht mehr festgehalten werden und infolge dessen von derselben hinwegfallen. Würde z. B. die Anziehungskraft, welche in Europa wirkt, hinweggenommen, so würden die Steine, Thiere, Menschen nur in den übrigen Welttheilen noch von der Erde festgehalten, nicht mehr aber in Europa, hier würden sie von der Erde wegfallen in den Weltraum hinein. Auch der Mond wird von dieser Kraft in einer Entfernung von 50,000 Meilen von der Erde gehalten; es ist gleichfalls unmöglich, zu bewirken, daß der Mond an irgendeiner Stelle seiner Bahn nicht mehr von

der Erde angezogen würde, wir können von der Anziehungskraft der Erde an keiner Stelle ihrer Sphäre etwas abtrennen. Wir haben hier eine untheilbare Kraftkugel von Millionen Meilen Kubikinhalt, deren Centra die Atome der Erde sind.

Die magnetische Kraft der Erde bewegt die Magnetnadel nach Norden; es ist unmöglich, diese Kraft an irgendeiner Stelle der Erde aufzuheben, sodaß an derselben die Magnetnadel nicht mehr bewegt oder gelenkt würde. Es kann nirgends ein Stück von der magnetischen Kraft der Erde abgeschnitten oder von der Erde entfernt werden, obgleich sie über die ganze Erde verbreitet ist.

Auch die Anziehungssphäre eines Magnetstabes kann nicht getheilt werden, sodaß derselbe etwa nur von einer Seite auf das Eisen wirkte und von der andern nicht, oder so, daß ein Theil der anziehenden Kraft von dem Magnetstab entfernt und auf einen andern Körper übertragen würde.

Das Licht verbreitet seine Strahlen nach allen Seiten; wir können den Wirkungskreis desselben einschränken oder verändern auf mannichfache Art, aber wir können keine Strahlen abschneiden, von der Lichtquelle trennen. Die Strahlen bilden mit ihrem Centrum ein untheilbares Ganze, obgleich sie einen großen Raum einnehmen, wie die magnetische Kraft mit den Atomen des Magnetstabes, oder mit denen der Erde, und wie die Anziehungskraft der Erde mit den Atomen der Erde ein untheilbares Ganze bilden.

Wir können die Verwandtschaft des gebrannten Kalks, der aus seiner Umgebung Wasser und Kohlensäure anzieht, nicht in Stücke zerschneiden und an verschiedene Orte verlegen, ebenso wenig als das Licht der Sonne, welches die Verwandtschaftsbande zwischen Silber und Chlor löst und Lichtbilder erzeugt.

Wir können von der anziehenden Kraft des Wassertropfens nicht auf einer Seite desselben ein Stück abneh-

men, sodaß diese dort keine Wassertheilchen mehr anzieht, wenn deren in die Nähe gebracht werden, und daß sonach die Tropfenkugel an jener Stelle abgeplattet wäre.

Wenn Wasser sich in Dampf verwandelt, so dehnt es sich nach allen Seiten aus; wir können diese ausdehnende Kraft nicht auf der rechten oder auf der linken Seite beschneiden, sodaß sich der Dampf blos nach oben oder nach unten und nicht nach rechts oder links ausdehnt.

Jeder elektrisch erregte Körper hat eine Sphäre von elektrischer Kraft um sich herum, eine Kraft, die einen wirklichen meßbaren Raum einnimmt. Man versuche es von diesem krafterfüllten Raum, von dieser räumlich wirkenden Kraftsphäre ein Stück abzuschneiden!

Das Feuer zerstört das Holz, aber nicht die räumlichen Sphären der Kraftwesen, welche das Holz gebildet haben. Dieselben Atome können wieder Holz bilden. Wären die Atome durch das Verbrennen räumlich verändert worden, so könnten sie nie mehr dasselbe Gebilde bilden, welches sie schon einmal gebildet hatten.

Es gibt noch eine Menge Kräfte der Kraftwesen, oder wir können noch eine Menge verschiedener Wirkungsarten derselben auffinden, aber es ist schon aus der Betrachtung dieser wenigen ersichtlich, daß sie alle untheilbar sind, obgleich sie alle einen bald mehr bald weniger großen Raum einnehmen. Und überhaupt, sowie die Atome als reine Kraftwesen nachgewiesen sind, ist zugleich auch ihre Untheilbarkeit festgestellt, denn Kräfte sind untheilbar, die physikalischen, chemischen ꝛc. ebensowol als die psychischen oder (sogenannten) geistigen, die Schwere oder chemische Affinität unterliegen so wenig einer räumlichen Theilung als Zuneigung oder Abneigung, Liebe oder Haß. Welche Kraft oder Wirkungsart der Kraft eines Atoms wir auch betrachten, keine läßt sich zertheilen. Die Kräfte sind untheilbar und der Raum, in dem sie wirken, oder vielmehr den sie bewirken, ist von keinem Einfluß auf ihre Theilbarkeit.

Es ist von keinem Bezug auf die Theilbarkeit der Kraftsphären, wenn deren mehre in einem gewissen Raum vereinigt sind, oder wenn nur einige oder auch nur eine Kraftkugel vorhanden wäre, denn die Zahl ändert nicht das Wesen, die größere oder kleinere Zahl der Kugeln oder Atome, welche an einem Ort versammelt sind, kann an den wesentlichen Eigenschaften der einzelnen Atome nichts ändern. Wenn wir gefunden haben, daß die Schwerkraft, die magnetische, elektrische Kraft irgendeines Körpers (also einer Summe von Atomen) nicht getheilt werden kann, so ist damit zugleich festgestellt, daß die betreffenden Kräfte der einzelnen Atome desselben auch nicht getheilt werden können; wenn die Kräfte der vereinigten Atome nicht getheilt werden können, so können sie auch nicht getheilt werden, wenn die Atome voneinander entfernt werden, wenn wir die Körper entweder mechanisch zertheilen oder in Gasform verwandeln.

Jedes Naturgebilde ist eine Gruppe von Atomen; theilen wir das Naturgebilde, so entstehen mehre kleinere Atomgruppen, es werden durch mechanische Theilung die Atomcentra gruppenweise voneinander entfernt, durch Verwandlung in Gas jedes Atomcentrum vom andern, aber nicht werden die Kräfte der einzelnen Gruppen oder Atome getrennt, sondern jede Gruppe oder jedes Atom nimmt seine Kräfte mit an seinen neuen Platz, und ist an diesem dasselbe Ding, was es vor der Theilung war. Die Trennung, welche wir an den Körpern vornehmen, trifft nur die Atome oder Atomgruppen, nie aber ihre Kräfte; sie trifft nur ihren Ort, ihre Form, nie ihr Wesen. Das Zusammengesetzte kann getheilt werden, nicht aber das Einfache, das Bewirkte, nicht das Wirkende, wenn es auch die größten Räume durchwirkt. Somit hat uns die Betrachtung der Natur auf eine Thatsache hingeführt, deren Existenz die Speculation bisher für ganz unmöglich hielt. Während diese behauptet, daß nur das Raumlose untheilbar sei, zeigt

uns jene, daß räumliche, wirkliche Wesen untheilbar sind. So führt die Erforschung der Natur, die Erfahrung zu Wahrheiten, welche die tiefste Speculation ohne die leitende Hand der Natur oft nicht zu ahnen vermag.

8. Die Beständigkeit der Atome.

Das Buch besteht aus mehren verschiedenen Blättern, es ist nicht ein Ding, an dem die Blätter hängen; sowie man die Blätter hinwegnimmt, ist kein Buch mehr vorhanden. So ist (im Rückblick auf unsere ersten Betrachtungen) der Stoff nicht ein besonderes Etwas, an dem die Kräfte hängen, denn nimmt man die Kräfte hinweg, so ist kein Stoff, kein Stofftheilchen vorhanden. Bis hierher paßt der Vergleich. Aber die Kräfte eines Atoms lassen sich nicht voneinander trennen, wie man die Blätter aus einem Buch herausreißen und voneinander trennen kann, denn man kann dem Atom nicht seine Schwerkraft oder seine elektrische Kraft, oder seine Lichtreflexionskraft 2c. entreißen, sodaß man etwa in der einen Hand ein Atom ohne Schwere, ohne elektrische und Lichtreflexionskraft, in der andern eine Schwerkraft, eine elektrische und Lichtreflexionskraft ohne die übrigen Kräfte des Atoms hätte. Das Buch läßt sich verstümmeln, das Atom nicht. Das Buch ist daher keine wahre Einheit. Das Atom aber ist eine Einheit von Kräften, wie die Sonne eine Einheit von Strahlen. Es gibt kein Atom ohne Kräfte, keine Kräfte ohne Atom, wie es keine Sonne ohne Sonnenstrahlen, keine Sonnenstrahlen ohne Sonne gibt. Sowie der menschliche Geist eine Einheit ist, obgleich er verschiedene Kräfte besitzt, infolge deren er sich bald mit Mathematik, bald mit Physik, bald mit den schönen Künsten und mit tausend andern Dingen beschäftigt, so ist das Atom eine Einheit, obgleich es eine Vielheit von Kräften in sich faßt. Man kann sich einzelne Strahlen von der Sonne, einzelne Kräfte vom Atom

abgetrennt nur denken, aber sie nicht wirklich abtrennen, wie die Blätter vom Buch. Darum ist eine Kraft für sich, sie sei eine physikalische oder eine organische, die sogenannte Lebenskraft, oder eine geistige Kraft, eine bloße Abstraction, und dergleichen abstracte Vorstellungen haben keine objective Existenz. Das Atom mit seiner Mannichfaltigkeit von Kräften ist das wahrhaft Existirende, und es existirt weder ein Stoff, noch eine (abstracte) Kraft anders als in unserer Einbildung.

Nichts würde vorhanden sein, wenn die Atome nicht wären, alle Erscheinungen sind die Folgen der Thätigkeit der Atome.

Alle Verschiedenheit der Erscheinungen, alle Aenderung, alle Hinfälligkeit entsteht durch die mannichfaltigen Verbindungen und Trennungen der Atome untereinander. Jede Verbindung und jede Trennung bringt andere Erscheinungen hervor, und das Leben der Natur in ihren größten wie in ihren kleinsten Gebilden ist nichts Anderes als ein ewiges Verbinden und Trennen ihrer Atome, ein Entstehen und Vergehen der Atomverbindungen. Aber weder die Verbindung der Atome miteinander, noch die Trennung derselben voneinander ändert ihr Wesen. Die Atome lassen sich miteinander verbinden, mechanisch, chemisch, organisch und erzeugen dadurch die verschiedensten Gebilde, ohne selbst geändert zu werden. Sie lassen sich voneinander trennen, entfernen durch mechanisches Zerschlagen oder Pulverisiren, durch Erwärmung und Verwandlung in Gasform, durch chemische Auflösung, durch elektrische Einwirkung, durch organische Processe 2c. Diese Verbindungen und Trennungen betreffen nur die verschiedenen Anhäufungen, Versammlungen von Atomen, nicht die Natur und Beschaffenheit der Atome selbst; sie bewirken nicht in den Atomen selbst, sondern nur in der Form ihres Neben- und Ineinanderseins oder Wirkens Aenderungen. Die Atome selbst bleiben in allen diesen Aenderungen, seien sie hervorgebracht durch das

stärkste Feuer oder durch die concentrirtesten Säuren, durch die gewaltigsten physikalischen Einwirkungen oder durch die wunderbarsten organischen Processe, unverändert. Die Atome des Schwefels und Quecksilbers bleiben unverändert, wenn sie sich zu Zinnober verbinden, sie werden auch nicht geändert, wenn man dieselben pulverisirt, glühet, chemisch zersetzt; man kann aus dem Zinnober seine Bestandtheile, Schwefel und Quecksilber, wiederherstellen und aus denselben wiederholt Zinnober machen. Die Atome des Holzes verlieren keine ihrer Kräfte durch das Verbrennen des Holzes, sie gehen blos andere Verbindungen ein und größtentheils in die Gasform über, können aber wiederholt Holz bilden, wenn ihnen die nöthigen Verhältnisse geboten werden. Sowie die Atome der anorganischen Gebilde keine andern werden, wenn sie in die organischen Formen übergehen, so bleiben auch die Atome der Thiere und Menschen in der Verwesung unversehrt. Es kann keins ihrer Kräfte verloren gehen oder von ihnen abgetrennt werden, daher sind sie stets geeignet von Neuem Organismen, Thiere und Menschen zu bilden oder bilden zu helfen. Demnach ist die Erde eine Versammlung von Atomen oder Kraftwesen, welche in ihren Verbindungen, sowie in ihren Trennungen und Auflösungen stets die alten bleiben. Alle Verbindungen, welche auf unserer Erde vor sich gehen, bestehen stets aus den alten Atomen. Es sind in allen Verbindungen immer die alten Atome, nur die Formen, in denen sie sich verbinden, sind neu.

Alles Entstehen und Vergehen erkennt der Naturforscher als bloße Veränderung der Form, der Zusammensetzung. Die Substanzen aber, oder die einzelnen Kraftwesen, welche diese Formen ꝛc. bilden, sind stets und unveränderlich dieselben. Die ungeheuern Revolutionen, welche die Erde seit ihrem Entstehen durchgemacht hat, die furchtbarste Glut, sowie millionenjährige Auflösung könnten die Atome der Erde nicht vertilgen, sie sind heute noch vorhanden, frisch

und thatkräftig wie ehedem, und werden es in alle Zukunft unverändert sein, was auch immer für Umwälzungen die Erde noch ferner betreffen werden. Jedes Atom ist stets sich selbst gleich: a = a. Aber weil es kein todtes, sondern ein in steter Bewegung und Entwickelung begriffenes Wesen ist, so ist es zu jeder Zeit ein anders entwickeltes. Alle Kräfte des Atoms sind sich ihrem Wesen nach stets gleich, ihrem Wirken nach stets verschieden. Der Kohlenstoffatom des Diamants ist nicht verschieden von dem der Pflanze oder von dem in der atmosphärischen Luft befindlichen. Die Atome des Kohlenstoffs, Wasserstoffs und Sauerstoffs der Luft oder des Wassers sind keine andern als die des Holzes, der Stärke oder des Zuckers, oder der Apfelsäure, der Weinsäure, Ameisensäure &c. Der Kohlenstoffatom oder Sauerstoffatom &c., welcher in der Luft ist, wird kein anderer, wenn er Holz oder Zucker oder eine Blume bildet oder bilden hilft. Die Gasarten, welche einen Menschen bilden, werden keine andern als sie vor dieser Bildung waren, obgleich sie im Menschen ganz andere Formen angenommen haben und obgleich ihre Kräfte sich im Menschen auf ganz andere Weise äußern als in andern Verbindungen. So wird das Eisen, welches im Eisenerz verborgen ist, kein anderes, wenn es durch die Glut des Feuers von seiner Verbindung befreit in die Form eines Eisenstabes gebracht und durch weitere Verarbeitung zu einem Rad oder einer Schraube umgeformt wird, obgleich man im Rad und in der Schraube das Eisen des Erzes nicht mehr erkennen kann.

Das Wesen des Atoms ist unwandelbar beständig im ewigen Wandel und Wechsel seiner Form.

Was wäre die Welt, wenn sie aus hinfälligen Atomen gebildet wäre? Offenbar selbst hinfällig, der Abnahme der Vernichtung unterworfen. Nimm der Welt ihre Einzelwesen und du hast keine Welt mehr! Die Welt ohne Einzelwesen wäre wie eine Schafheerde ohne Schafe. Die Welt

besteht nur solange, als ihre Einzelwesen bestehen. Die Beständigkeit und Ewigkeit der Welt beruht daher auf der Beständigkeit und Ewigkeit ihrer Einzelwesen, nicht auf einem außerhalb ihr Befindlichen, auf einer Idee oder auf sonst einem abstracten Wesen, welches die Welt erst schafft.

Der Naturforscher würde aufhören Naturforscher zu sein, wenn er ein Wesen außerhalb der Natur annehmen und von demselben behaupten wollte, daß es die Welt, resp. die Atome nach Belieben erschafft und nach Belieben vernichtet. Er hat nur Naturthatsachen und Naturgesetze zum Gegenstand seiner Forschung, und diese zeigen ihm, daß ein Entstehen aus Nichts weder thatsächlich vorfindig ist, noch auch naturgesetzmäßig stattfinden kann. Er verstößt durch die Zurückweisung der vornaturwissenschaftlichen Vorstellung eines Gottes als eines Erschaffers aus Nichts keineswegs gegen das religiöse Gefühl, welches einen höchsten unumschränkten Herrscher der Welt fordert, sondern erhebt vielmehr die Vorstellung von dessen Größe und Allmacht, indem er dadurch zeigt, daß Gott nicht ein außerhalb Natur und Vernunft stehender Herrscher über todte, vergängliche, wesenlose Stoffe, sondern daß er der ewige, natürliche und vernünftige Herrscher über ewige, selbstthätige, lebendige Wesen ist; sowie Kopernicus' Entdeckung, daß die Erde sich bewegt, der Vorstellung von der Größe Gottes keinen Eintrag gethan, sondern vielmehr dieselbe unendlich erweitert, erhöht und geläutert hat. Nicht logische Nothwendigkeit zwingt den Menschen zur Annahme eines außerweltlichen Gottes und einer Erschaffung der Welt, sondern es ist die tagtägliche Erfahrung, daß alle Dinge entstehen und vergehen, welche ihn zu dem Schluß verleitet, es müsse auch die Welt ein mal entstanden sein und wieder vergehen und es könne daher Gott innerhalb dieser vergänglichen Welt nicht gesucht werden. Zu einem solchen Schluß konnte man sich aber nur verleiten lassen, solange man nicht klar sah, daß alle die Dinge, welche wir entstehen und vergehen sehen, nicht die Dinge selbst, sondern bloße Zusammensetzungen derselben sind, und daß die Wesen,

aus denen sie entstehen, unter allen Verhältnissen ewig und beständig dieselben bleiben.

9. Die verschiedenen Grade der räumlichen Kraftäußerung eines Kraftwesens im Verhältniß zu den verschiedenen Graden der Widerstände anderer Kraftwesen.

Jedes Kraftwesen hat seine eigenen und eigenthümlichen Kräfte, mit denen es in Bezug auf sich selbst, in seinem Interesse wirkt. Indem es daher für sich wirkt, wirkt es nicht für andere, und indem die andern auch für sich wirken, wirken sie nicht für jenes; das Wirken des einen ist sonach dem Wirken des andern entgegengesetzt; jede Kraft eines Atoms findet daher an den Kräften anderer einen Widerstand. Aus dem Vorhandensein einer Vielheit selbstthätiger Wesen folgt daher die Erscheinung des Wirkens und Gegenwirkens, des Kampfes, des Widerstandes.

In allen Kämpfen bleiben die Kräfte des Atoms sich stets gleich, stets dieselben, die sie ursprünglich waren, sie können sich nicht ändern, weder qualitativ noch quantitativ, sie können nicht größer oder kleiner werden, als sie ursprünglich waren, sodaß etwa ein (östreichischer) Kubikfuß Wasser auf der Erdoberfläche durch gewisse Entgegenwirkung anderer Dinge schwerer oder leichter werden könnte als 56 Pfund (östreichisch) und sie können keine andern werden, sodaß ein Atom oder ein Kubikfuß Wasser seine Schwerkraft verlieren und an deren Stelle eine andere Kraft empfangen könnte.

Aber die Aeußerung, die Entfaltung der Kräfte eines Atoms oder einer Atomsumme kann sich ändern nach der Verschiedenheit, Größe und Art der entgegenwirkenden Kräfte der andern Atome, diese, die Aeußerung der Kraft, kann schwächer oder stärker, begrenzter oder ausgebreiteter, unsern Wahrnehmungsorganen mehr oder weniger oder auch ganz unzugänglich werden.

Wenn der Mond in den Atlantischen Ocean fiele, so würden die Wirkungen dieses Falls nicht nur an den Küsten von Europa und Amerika, sondern auf der ganzen Erde wahrgenommen werden und zwar in einem furchtbaren Maße; fällt dagegen ein Sandkorn in denselben, so ist die Wirkung so gering, daß wir sie nicht wahrnehmen und sogar versucht werden, dieselbe gänzlich zu leugnen. Wenn die Atome des Mondes einzeln, für sich keine größere Schwerkraft besitzen als die Atome des Sandkorns, woher kommt dann dieser ungeheure Unterschied in der Wirkung? Warum wirken die Atome des Mondes vereinigt mit einer größern Kraft als die Atome des Sandkorns, da doch die einzelnen Atome desselben keine größere Kraft besitzen als die Atome des Sandkorns, oder umgekehrt: warum wirken die Atome des Sandkorns nicht mit derselben großen Kraft, wie die Atome des Mondes, da doch die Atome des erstern ganz dieselbe Kraft besitzen als die des Mondes?

Die Zahl der Atome des Mondes ist bedeutend größer als die des Sandkorns. Die große Zahl der Atome des Mondes überwindet die Widerstände der Atome des Oceans vollkommener als die kleine Zahl der Atome des Sandkorns. Den Atomen des Sandkorns steht eine milliarden mal größere Zahl Atome des Oceans mit ihren widerstrebenden Kräften entgegen, während die Summe der Mondatome derjenigen des Oceans etwa gleich angenommen werden kann, daher sind die Atome des Mondes im Stande ihre Kraft mehr zu äußern als die des Sandkorns. Die Atome des Sandkorns üben dieselbe Kraft aus wie die Atome des Mondes, aber die Kraft der erstern wird uns nicht so wahrnehmbar, weil sie die Widerstände, die ihnen die ungeheure Zahl der Atome des Oceans entgegenstellt, nicht in dem Maße überwinden kann als die Kraft einer so großen Anzahl von Atomen, wie sie der Mond besitzt. Zehn Mann heben einen Stein, den ein Mann nicht zu heben vermag, obgleich ein Mann in Verbindung mit neun andern nicht

stärker ist als einer allein. Die größere oder geringere Entfaltung der Kräfte eines Atoms (oder einer Atomsumme, eines Körpers) hängt also von der verhältnißmäßig größern oder geringern Zahl der ihm entgegenwirkenden, widerstandleistenden Atome oder Atomsummen ab. Ein Stein, der mittels einer Wurfvorrichtung von einem Mann geschleudert wird, erreicht keine so große Distanz als ein Stein, der mit der Kraft von zehn Mann geschleudert wird. Der Widerstand der Luft ꝛc. ist hier (wenn man von dem durch die größere Geschwindigkeit erzeugten Widerstande absieht) bei beiden geworfenen Steinen gleich groß, aber die Summe der Kraftwesen, welche den Stein werfen, ist bei dem zweiten Experiment größer als beim ersten. Der von zehn Mann geworfene Stein überwindet die Widerstände vollständiger als der von einem Mann geworfene. Würde der Widerstand der Luft ꝛc. in dem Grad vermindert werden, als die Zahl der werfenden Menschen vermindert wird, so würde ein Mensch den Stein ebenso weit werfen als zehn Menschen. Ein und derselbe Atom (wie ein und dieselbe Atomsumme) kann also bald stärkere, bald schwächere Wirkungen hervorbringen, bald mehr bald weniger Eindruck auf unsere Sinne machen, bald in größern, bald in kleinern Entfernungen wirken, je nach dem Verhältniß, in welchem es zu den ihm entgegenwirkenden Atomen steht, je nach der Zahl der ihm entgegenwirkenden Atome.

Die Intensität oder Stärke der wirkenden Kraft wird erhöht mit der Vermehrung der Zahl der auf ein Ziel hinwirkenden Kraftwesen und vermindert durch die Vermehrung der ihr entgegenwirkenden Kraftwesen; sie bleibt sich gleich, wenn beide Factoren gleichmäßig vermehrt oder vermindert werden.

Wenn also der Mond durch seinen Fall in den Atlantischen Ocean alles feste Land überschwemmt, während das Sandkorn keine wahrnehmbare Spur seiner Wirkung hinterläßt, oder wenn zehn Mann einen Stein weiter schleudern

als einer, so ist die Ursache dieser Verschiedenheit der Wirkungen in dem Verhältniß zu suchen, in welchem die Zahl der wirkenden Kraftwesen zu der Zahl der entgegenwirkenden steht, und man würde sehr irren, wenn man behaupten wollte, die Kraft der Atome werde größer durch Vermehrung der Zahl der Kraftwesen, und kleiner durch Verminderung derselben, oder eine größere Anzahl von Kraftwesen wirke in eine größere Entfernung als eine kleinere in dem Sinne, als erhielte die ursprüngliche Kraft des einzelnen Kraftwesens einen Zuwachs von Kraft dadurch, daß dasselbe sich an mehre andere Kraftwesen zu einer größern Summe anreiht. Von den zehn Menschen, welche einen Stein zehn mal weiter schleudern als Ein Mensch, hat keiner eine größere Schleuderkraft erhalten durch diese Vereinigung, ein jeder behält seine ursprüngliche, ihm eigenthümliche Kraft während der Verbindung wie vor derselben, aber dadurch, daß alle zehn Menschen ihre Kräfte gemeinschaftlich auf einen Gegenstand, auf das Werfen des Steins verwenden, concentriren sie ihre Kräfte so, daß die dem Stein entgegenstehenden Hindernisse vollständiger überwunden werden als in dem Fall, wo der Stein nur von Einem Menschen geworfen wird. Denn der Stein würde von Einem Menschen ebenso weit geschleudert werden als von den zehnen, wenn die Widerstände der Luft ꝛc. in demselben Verhältniß vermindert würden; könnte man alle Widerstände vollkommen beseitigen, so würde der Stein von einem Menschen ebenso unendlich weit geschleudert werden als von zehn oder hundert, denn wo keine Kraft entgegenwirkt, da kann der bewegte Körper nie zum Stillstand kommen. Die Atome des Sandkorns, welche durch ihren Fall in den Ocean eine milliarden mal kleinere Wirkung hervorbringen als die Atome des Mondes, haben keine geringere Kraft als diese, sie würden eine ähnliche Ueberschwemmung hervorbringen, wenn die Atome des Oceans milliarden mal leichter und beweglicher wären als sie es sind, wenn sie ihnen einen

milliarden mal geringern Widerstand entgegensetzten als den Atomen des Mondes, einen Widerstand, der um so viel mal geringer ist, als die Zahl der Atome des Sandkorns geringer ist als die Zahl der Atome des Mondes. Die Atome eines kleinern Körpers haben dieselbe Kraft, wirken in demselben Raume wie die eines größern, aber ihre Kraft erscheint uns kleiner oder verschwindet oft für unsere Wahrnehmung, wenn dem kleinen ebenso große oder doch verhältnißmäßig größere Widerstände entgegenstehen als dem größern. Ein Goldklumpen fällt mit der bekannten beschleunigten Geschwindigkeit zur Erde, ein feines Goldblättchen wird von einem Lufthauch davon geweht und kommt weit später zur Erde, und doch haben die Atome des Goldblättchens dieselbe Schwere wie die des ganzen Klumpens; aber die größere Zahl der Atome des Letztern überwindet die Widerstände der Luft leichter als die des erstern, dagegen schwimmt ein im Verhältniß zu seiner benetzten Fläche schweres Stück Eisen auf dem Quecksilber, obgleich ein in derselben Beziehung leichteres Stückchen desselben Metalls im Wasser untersinkt, weil dieses den Widerstand des letztern leichter überwindet, als das schwere Stück den Widerstand des erstern.

Wir sind jetzt bei demselben Resultat angekommen, welches uns die Betrachtung der Räumlichkeit der Atome geliefert hat, nämlich daß die Zahl der Atome oder Kraftwesen die Kraft nicht ändert, daß jedes einzelne Atom die Kräfte besitzt, die wir an der Summe wahrnehmen, und daß daher jedes einzelne Atom auch in demselben Raum wirkt als die ganze Summe, ja daß vielmehr das Atom das räumlich wirkende Kraftwesen ist, nicht der Körper, nicht die Summe. Die dort aufgestellte Behauptung, daß jedes einzelne Atom der Erde mit seiner Anziehungskraft bis zur Sonne 2c. wirken muß, weil sonst die Erde, welche eine Summe dieser Atome ist, nicht dahin wirken könne, erhält hier ihre Bestätigung und weitere Erklärung.

Die Erde besteht aus den Atomen a, b, c ꝛc., es wurde gesagt, die Summe dieser Atome (a + b + c + ...) wirkt im Raume bis zur Sonne, folglich wirkt jeder einzelne Atom, nämlich: a für sich, b für sich, c für sich, bis zur Sonne ꝛc.; denn wenn a mit seiner Anziehungskraft nur bis zum Mond und nicht bis zur Sonne wirkt, b ebenfalls, c desgleichen und so alle Atome der Erde, so kann die Erde nicht bis zur Sonne wirken, weil die Erde sonst nichts ist als die Summe ihrer Atome. Wenn gegen dieses Raisonnement eingewendet wird: die anziehende Kraft der Erde ist eine beobachtete Thatsache, allein wollten wir ein Atom der Erde an die Stelle der Erde setzen, so würde die genaueste Beobachtung keine anziehende Kraft desselben herausfinden und am wenigsten eine solche, die bis zur Sonne reicht, so muß entgegnet werden: Die anziehende Kraft Eines Atoms (der Erde) steht beiläufig in demselben Verhältniß zu der großen Zahl der Atome der Sonne wie das Sandkorn zum Atlantischen Ocean. Wie das Sandkorn auf den Ocean keine wahrnehmbare Wirkung hervorzubringen vermag, so der Erdatom auf die Sonne. So gewiß das Sandkorn auf das Meer dieselbe Wirkung hervorbringt als der Mond, nur in einem weit schwächern Grad, so auch der Erdatom auf die Sonne; aber sowie die Wirkung des Sandkorns durch die ungeheure Zahl der widerstrebenden Kräfte des Oceans unserer Wahrnehmung entzogen wird, so auch die Wirkung des Erdatoms durch die ungeheure Zahl der widerstrebenden Kräfte der Sonne. Vor der großen Zahl der widerstrebenden Kräfte sehen wir die kleine Zahl der wirkenden nicht, wie wir den ins Meer fallenden Tropfen nicht mehr wahrnehmen vor der großen Zahl der in ihm enthaltenen Tropfen.

Aber die Kraft ist im Atom vorhanden, wie die Kraft einen Stein zu schleudern in jedem der zehn Menschen vorhanden ist, die die Wurfvorrichtung in Bewegung setzen. Und sowie der Stein niemals geschleudert werden könnte,

wenn keiner der zehn Männer eine Schleuderkraft besäße, so könnte die Erde niemals eine anziehende Kraft ausüben, wenn sie aus Theilen bestände, die keine Anziehungskraft besitzen.

Vor allem ist das Vorhandensein der Kraft in den einzelnen Theilen, den Atomen die wesentlichste Bedingung, wenn das Ganze eine Kraft äußern soll. Der Grad, die Stärke, die Art dieser Aeußerung ändert sich nach dem Grad, der Stärke, der Art der Einwirkung anderer Dinge, aber es ändert sich nichts an dem Wesen der Kraft. Wirkt ein Atom der Erde ursprünglich bis zur Sonne, so kann diese Wirkung durch keinerlei Wirkung geschwächt, gemindert werden, wirkt es ursprünglich nicht bis zur Sonne, so kann seine Wirkung durch keinerlei Einwirkung anderer Atome vergrößert, vermehrt werden, sowie eine Wasserkraft von zehn Pferden durch den künstlichsten Mechanismus nicht auf elf oder zwölf ꝛc. Pferde erhöht, noch auf acht oder neun ꝛc. Pferde gemindert werden kann. Aber es kann die vorhandene Kraft des Atoms bis zur Sonne zu wirken entfaltet, wahrnehmbar gemacht werden, dadurch, daß es sich an mehre andere anreiht. So üben gegenwärtig die Atome der Erde eine Anziehungskraft von gewisser Stärke auf die Sonne aus; würden die Atome der Erde sich mit noch mehren andern verbinden, würde die Erde an Masse zunehmen, so würde sich auch die Anziehungskraft der Erde vermehren. Würde ihre Masse dagegen abnehmen, so würde sich ihre Wirkung auf die Sonne vermindern in dem Maße, als die Zahl der Atome geringer würde, aber die bei der Erde verbleibenden Atome würden nicht aufhören bis zur Sonne zu wirken, würden nicht geschwächt in ihrer Wirkung durch die Abwesenheit der andern, wie ihnen auch keine Kraft zuwachsen kann durch den Beitritt anderer Atome. Ihre Anziehungskraft würde bei Verminderung der Masse der Erde auf die Sonne vielleicht keine wahrnehmbare Wirkung mehr hervorbringen, aber es wäre ein Irrthum, anzunehmen, sie hätten

jetzt ihre Kraft bis zur Sonne zu wirken verloren, und würden sie erst aufs neue wiedererhalten, wenn mehre Atome zu ihnen wieder hinzutreten.

10. Die Entwickelung der Kräfte des Atoms.

Sowie in der Vergangenheit nichts erschaffen werden konnte, so kann auch gegenwärtig nichts erschaffen werden, am allerwenigsten irgend eine einzelne Kraft, die ohnehin nicht selbständig existiren und wirken könnte, wenn sie auch erschaffen würde, weil nur Kraftwesen es sind, die existiren, wirken und sich verbinden.

Jede Verbindung gibt sich durch Entwicklung gewisser Eigenschaften, durch Erscheinungen kund, welche verschieden sind nach der Art ihrer Bestandtheile oder Atome, sowie nach der Form ihrer Aneinanderreihung. Diese Erscheinungen werden nicht erschaffen während der oder für die Dauer der Verbindung, sondern sind Aeußerungen der Kräfte, die in den Kraftwesen verborgen liegen und durch die Verbindung wachgerufen werden. Wenn der Künstler eine Statue fertigt, so ist diese eine Erscheinung, welche entsteht durch das Zusammenwirken mehrer Kräfte; aber sowol die Kraft des Künstlers, welche unter Mitwirkung anderer Kräfte diese Erscheinung hervorbringt, als auch die andern mitwirkenden Kräfte waren schon vor ihm vorhanden, sie sind noch vorhanden später nach Vollendung des Kunstwerks, sowie auch wenn das Kunstwerk gar nicht entstanden wäre. Sie sind ferner nicht freischwebende Kräfte oder eine künstlerische Kraft, welche im Zusammenwirken mit andern physikalischen und chemischen Kräften diese Erscheinung hervorgebracht hat, sondern Thätigkeiten eines Kraftwesens im Verein mit den Thätigkeiten anderer Kraftwesen, die Thätigkeit des Künstlers im Verein mit den Thätigkeiten des Marmors, des Meißels, des Hammers, des Zirkels rc.

Die Flamme ist eine Erscheinung, die hervorgerufen

wird durch eine Verbindung von Sauerstoffgas mit Kohlenwasserstoffgas. Die Eigenschaften der Flamme, auf unsere Augen einen Eindruck auszuüben, den wir Licht heißen, wurde nicht durch die Verbindung erschaffen, sondern lag schon vor der Verbindung in den Atomen des Kohlenwasserstoffgases; denn fangen wir die Producte des verbrannten Kohlenwasserstoffgases auf, befreien wir dieselben von der Verbindung mit Sauerstoff, d. h. stellen wir das Kohlenwasserstoffgas wieder her und bringen es dann zum zweiten mal in Verbindung mit Sauerstoff, so wird es uns dieselbe Lichterscheinung zum zweiten mal zeigen. Es ist ein unabänderliches Naturgesetz, daß eine Lichterscheinung entsteht, wenn sich Sauerstoff mit Kohlenwasserstoffgas chemisch verbindet, sie kann niemals ausbleiben, so oft auch das Experiment wiederholt wird und es kann auch niemals eine andere als eine Lichterscheinung eintreten.

Die Erscheinung der Zellenbildung in einem Organismus ist die Folge des Zusammenwirkens von Kräften, die nicht mit dem organischen Gebilde entstanden sind und mit ihm auch nicht aufhören, sondern sie ist die Entfaltung *ewiger* Kräfte, die nur jetzt sich äußern, weil sie die rechte Beihülfe von andern gefunden haben. Aber wieder sind es keine herrenlosen, freischwebenden Kräfte, sondern die Thätigkeiten von Kraftwesen, welche die Bildung und Aneinanderreihung der Zellen bewirken, wenn sie die rechten Verhältnisse, die geeigneten beihelfenden, mitwirkenden Atome finden. Wenn daher der Materialismus behauptet, daß die sogenannten geistigen Kräfte des Menschen und besonders sein Selbstbewußtsein ein Erzeugniß von aufeinander wirkenden Stoffen und Kräften sei, welches mit dem Aufhören der Aufeinanderwirkung aufhört, so hat er nur insofern Recht, als es keine herrenlose Lebens- oder geistige Kraft ist, die bei Entstehung des Menschengebildes in dasselbe hineinkommt und bei seinem Aufhören sich wieder entfernt oder insofern als die *zeitweilige* Erscheinung, die

Entwicklung des Selbstbewußtseins mit der Bildung des Organismus beginnt und mit der Zerstörung desselben aufhört. Aber er hat Unrecht, wenn er behauptet, daß das Selbstbewußtsein an sich erst erzeugt worden ist durch Verbindung der materialistischen Stoffe und Kräfte, und daß es wieder in Nichts zerfahre mit dem Aufhören dieser Verbindung, denn auch das Selbstbewußtsein kann so wenig als jede andere Kraft durch Verbindung erzeugt werden, es muß gleich allen andern Erscheinungen vor seiner Entwickelung und Wahrnehmbarwerdung vorhanden gewesen sein und zwar in einem Kraftwesen, nicht als freischwebende Lebenskraft noch als abstracte raum- und kraftlose Seele. Und sowie keinerlei Auflösung von Verbindungen das Atom oder dessen Kräfte zerstört, so kann auch das selbstbewußtseinfähige Atom oder dessen selbstbewußte Kraft nicht zerstört werden, so muß auch das Selbstbewußtsein an sich unversehrt bleiben, wenn gleich seine zeitweilige Entfaltung unterbrochen wird.

Die Kräfte gehören dem Atom, nicht dem Gebilde, sie werden nicht mit dem Gebilde erzeugt und gehen nicht mit ihm zugrunde. Nur die Entfaltung der Kraft ist von dem Gebilde abhängig und diese entsteht und vergeht mit ihm. Die Atome, die Besitzer aller Kräfte, welche in der Natur zur Erscheinung kommen, sind ewig, daher kommt jede Kraft wiederholt zur Entfaltung, sowie ihr Atom wiederholt eine ähnliche Verbindung eingeht, wie das Wasserstoffatom, welches sich heute mit einem Sauerstoffatom verbindet und morgen diese Verbindung aufgibt, sich übermorgen wieder mit einem Sauerstoffatom verbinden und zum zweitenmal die Erscheinung hervorbringen kann, welche wir Wasser nennen. Wenn durch Verbindung von Atomen Kräfte zur Erscheinung kommen könnten, die nicht in den Atomen liegen, so müßte es ein mal geschehen können, daß durch chemische Verbindung von einem Atom Wasserstoff mit einem Atom Sauerstoff nicht Wasser, sondern etwa Wein entstände, denn die Eigenschaften der Verbindung stün-

den in keinem Zusammenhang mit den Eigenschaften der Bestandtheile, sie würden erst durch die Verbindung erzeugt und hätten ihren Grund nicht in den Atomen, sondern in andern uns gänzlich unbekannten und verborgenen Verhältnissen, von denen wir nicht wissen können, ob sie stets solche Erscheinungen erzeugen, die gerade jetzt hervortreten oder ob sie nicht auch andere hervorrufen können. Aber die durch tausendfältige Thatsachen erhärteten Erfahrungen, daß die Verbindung gleicher Atome unter gleichen Verhältnissen stets gleiche Erscheinungen bewirkt, daß Abänderungen in der Verbindung derselben gleichlaufende Aenderungen in den Erscheinungen hervorrufen, daß die Eigenschaften der Atome durch die Verbindungen nicht geändert werden, sondern stets unversehrt aus denselben hervorgehen, daß noch nie ein Fall vorgekommen ist, wo eine Verbindung andere Eigenschaften gezeigt hätte, als die ihren Bestandtheilen entsprechenden, ferner die durch sämmtliche paläontologische Forschungen festgestellten Thatsachen, daß die vor Tausenden, ja Millionen von Jahren entstandene Flora, deren Reste uns die Steinkohlen- und Braunkohlenlager zeigen, sowol dieselben Bestandtheile (nämlich Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff) als auch dieselben wesentlichen Eigenschaften ihrer Verbindungen als Pflanzen hatte, welche unsere heutige Pflanzenwelt zeigt, daß in den ältesten massigen Gesteinen dieselben Bestandtheile vorhanden sind, welche noch heutigen Tages in den glühenden, unsern Vulkanen entströmenden Laven vorkommen, daß überhaupt die Eigenschaften der chemischen Verbindungen, die Formen der Krystallbildungen ꝛc. der Urzeit in ebenso festen und unwandelbaren Verhältnissen zu den Eigenschaften ihrer Bestandtheile, der Atome, gestanden haben wie sie heutigentags noch stehen, widerstreiten der Annahme, daß beim Entstehen von Gebilden neue Kräfte entstehen, die mit den Gebilden sich verbinden und sie bei ihrer Auflösung verlassen, indem sie in Nichts zerfließen, sie lehren uns da-

gegen auf das eindringlichste, daß die Verbindungen nur die vorhandenen Kräfte entfalten, und bestätigen zugleich auch die früher erwiesene Behauptung, daß stets und unter allen Umständen die unveränderlichen Atome die ewigen Besitzer der unzerstörbaren Kräfte sind und nicht die hinfälligen Gebilde, die zufälligen Versammlungen derselben.

11. Die bildende Kraft der Atome.

Ein Baumstamm quer über einen Wasserfall gelegt und an den Ufern befestigt staut das Wasser auf, der Länge nach hineingelegt bewegt er sich, schwimmt er auf dem Wasser fort, macht man ein Rad aus ihm und setzt dieses in den Wasserfall, so dreht es sich um seine Achse und kann eine Mühle treiben. Die Schwerkraft des Wassers in Verbindung gesetzt mit den Kräften des Holzstammes bringt Erscheinungen hervor, welche verschieden sind nach der Form dieser Verbindung. Die Verbindung des Wassers mit dem Holzstamm, welcher quer über den Wasserfall befestigt liegt, hat eine andere Form als diejenige, wo der Holzstamm in der Richtung des Wasserfalls im Wasser schwimmt. Diese verschiedene Form der Verbindung von Wasser und Holz hat eine verschiedene Aufeinanderwirkung derselben zur Folge, wir nehmen verschiedene Erscheinungen wahr, obgleich die beiden aufeinanderwirkenden Dinge unverändert dieselben geblieben sind. Bildet man aus dem Baumstamm ein Wasserrad, so bleibt auch die Substanz des Holzes, sowie die des Wassers unverändert; aber es entsteht eine ganz verschiedene Erscheinung blos infolge der veränderten Form des Holzes. So kann die Schwerkraft des Wassers in Verbindung mit Eisen und Holz von gewissen Formen Getreide mahlen, Garne spinnen, Leinwand weben, kurz Arbeiten ausführen, die man der plumpen Schwere nicht zugemuthet hätte. Diese wenigen Beispiele mögen genügen um zu zeigen, welchen ungeheuren Einfluß die Form auf die Erscheinung, auf die Wirkungsweise der Kräfte

hat im anorganischen Reich; aber noch viel auffallender ist dieser Einfluß im organischen. Kohlen-, Wasser-, Sauer- und Stickstoff ꝛc. in Gasform verbunden oder vermengt üben viel einfachere und andere Wirkungen aus, als in Pflanzen-, Thier- oder Menschenform. Bringt man eine Salzlösung in der einfachsten Form durch Eingießen mit Wasser zusammen, so erhält man nichts als eine verdünnte Salzlösung. Trennt man dagegen beide Flüssigkeiten durch eine Pflanzenmembran oder eine thierische Haut, d. h. bringt man sie in einer andern Form zusammen, so erfolgt eine Strömung und ein Austausch beider Flüssigkeiten durch die Membran hindurch; die trennende Haut übt zunächst eine bestimmte Anziehungskraft auf die beiderseitigen Stoffe aus, aus der Membran, die sich mit den Stoffen tränkt, zieht die eine Flüssigkeit gleichsam die ihr gegenüberstehende heraus, bis jenseits und diesseits der Membran die Mischung eine mehr gleichförmige geworden ist. Im ersten Fall haben wir eine viel einfachere Erscheinung, eine bloße Verdünnung der Flüssigkeiten als im zweiten, wo eine nach bestimmten Gesetzen erfolgende Strömung derselben durch die Haut stattfindet. Wir haben damit ein Bild im Großen von dem Vorgang, wie er im Kleinen an jeder Pflanzenzelle beobachtet werden kann. Wie eine jede Pflanzenzelle, so sind auch die Zellen des im Samenkorn ruhenden Keims mit eiweißartigen, stickstofffreien und unorganischen Stoffen erfüllt. Die Zellhülle trennt diese Stoffe von der nächsten Umgebung; besteht diese in einer wässerigen, mit irgendwelchen Stoffen geschwängerten Flüssigkeit, so findet hier ebenso der Austausch der Stoffe statt, wie bei dem oben beschriebenen Experiment. „Gießen wir eine eiweißartige Flüssigkeit, vermischt mit stickstofffreien und einigen unorganischen Bestandtheilen in den Verhältnissen, wie wir sie in einem Samenkorn finden, in eine wässerige, mit irgendwelchen Stoffen geschwängerte Flüssigkeit, ohne eine gewisse Form bei diesem Zusammenthun zu beobachten, so wird

nichts als eine Vermischung dieser Stoffe (und auch etwa verschiedene chemische Verbindungen derselben) stattfinden. „Legen wir aber einen eiweißartigen Stoff, vermischt mit stickstofffreien und einigen unorganischen Bestandtheilen in Form eines Samenkorns in die genannte Flüssigkeit, so entsteht der erwähnte Diffusionsstrom, die wässerige Flüssigkeit wird durch die Zellhäute hindurch in die Zelle eintreten, Theile des Inhalts derselben werden andererseits aus ihr heraustreten, der Inhalt der Zelle wird sich dem entsprechend verändern und die erste Lebenserscheinung, das Keimen des Samens wird entstehen“ (Beneke).

Ein rein physikalischer und chemischer Vorgang, die endosmotische und exosmotische Strömung, welche zwischen Lösungen und Flüssigkeiten von verschiedener Dichtigkeit stattfindet, erzeugt, wenn er zwischen dem Inhalt einer Pflanzenzelle oder eines Samenkorns und einer außerhalb derselben befindlichen Flüssigkeit entsteht, eine Erscheinung, die wir nicht mehr eine rein physikalische nennen, sondern eine Lebenserscheinung, die aber im Grunde nur eine durch die Form und Anordnung der einzelnen Atome der Zelle modificirte physikalische Erscheinung ist. „Das Quellen des Samenkorns, die Ausdehnung, welche wir an den Zellen des Keims wahrnehmen“, sagt Beneke, „sind die Folge einer Aufnahme von Wasser und etwaigen darin aufgelösten Stoffen in das Innere der Zelle, und wenn das Wasser, auf welchem man das Samenkorn keimen läßt, eine saure Beschaffenheit annimmt, so ist damit der Beweis geliefert, daß auch gewisse Bestandtheile des Zelleninhalts aus der Zelle heraus und in das Wasser hineintreten. Für das aufgenommene Wasser gibt die Zelle einen Theil ihres Stärkmehls und Zuckers her, das Stärkmehl verwandelt sich in Gummi, das Gummi in Zucker, der Zucker in Essigsäure und durch diese erhält das Wasser seine saure Beschaffenheit. Ein solch gegenseitiger Austausch zwischen zwei durch eine Membran getrennten Flüssigkeiten erfolgt

nach bestimmten Gesetzen, wonach bestimmte Substanzen sich in ganz andern Mengenverhältnissen austauschen als andere, und wobei die Beschaffenheit der trennenden Membran selbst einen bedeutenden Einfluß auf den ganzen Vorgang ausübt. So z. B. treten für einen austretenden Gewichtstheil Glaubersalz etwa elf Theile Wasser in die Zelle, für einen austretenden Gewichtstheil Zucker etwa sieben Gewichtstheile Wasser, für einen austretenden Gewichtstheil Eiweiß nicht ganz ein gleicher Gewichtstheil Wasser. Nun hat jede Art von Samen ihre besondere chemische Zusammensetzung, die eine enthält mehr stickstoffhaltige Verbindungen, die andere mehr Stärkmehl, Zucker, Fett u. s. w., die eine enthält neben den organischen Verbindungen vorzugsweise alkalische Erden (Kalk, Magnesia ꝛc.), die andere vorzugsweise Alkalien (Kali, Natron ꝛc.) u. s. w. Eine jede dieser Substanzen hat aber den Ernährungsflüssigkeiten des Bodens gegenüber ihr bestimmtes endosmotisches Aequivalent, daher müssen je nach der Zusammensetzung des Samenkorns verschiedene Diffusionsströmungen stattfinden, das eine Samenkorn wird dieses, ein anderes jenes Salz aus der ihm dargebotenen Ernährungsflüssigkeit aufnehmen. Jeder Samen muß bestimmte Stoffe aufnehmen und zwar diejenigen, die seinem Inhalt entsprechen, daher nehmen verschiedene Samenkörner auf einen und denselben Boden gepflanzt, verschiedene Stoffe aus demselben auf und entwickeln sich zu ganz verschiedenen Pflanzen blos deshalb, weil die verschiedenen Samenkörner vermöge ihrer verschiedenen stofflichen Zusammensetzung verschiedene Diffusionsströme, gegenüber der Ernährungsflüssigkeit des Bodens, hervorrufen. Was aber für die ersten Zellen der Pflanze gilt, gilt nachher in tausendfältiger Wiederholung auch für die ganze Pflanze und nichts Anderes also als die erste stoffliche Grundlage, die specifische Mischung des Inhalts der Zellen des Keims ist es, was die stoffliche Zusammensetzung der ganzen Pflanze späterhin bedingt", d. h. nichts

Anderes als die specifische Mischung des Inhalts der Zellen des Keims einerseits und setzen wir hinzu, die specifische Form der Zellen, umkleidet mit einer ebenfalls nach gewissen Gesetzen geformten Membran, sowie die Ordnung und Stellung der einzelnen Zellen des Keimes nebeneinander andererseits bestimmen die stoffliche Zusammensetzung sowie die Form und Beschaffenheit der Pflanze überhaupt, denn würde man den Inhalt der Zellen des Keims seinen chemischen Bestandtheilen nach künstlich herstellen, ohne zugleich dieselben in die Zellenf o r m zu bringen, ohne jeder einzelnen Zelle ihre bestimmten chemischen Bestandtheile zuzutheilen, ohne diese Zellen in der gehörigen Ordnung nebeneinander zu reihen und ohne den ganzen Keim mit einer Pflanzenmembran, deren Form ebenfalls nicht gleichgültig ist, zu umgeben, und in die Ernährungsflüssigkeit legen, so würde derselbe sich einfach darin verbreiten und allenfalls einige chemische Verbindungen eingehen, aber niemals würde eine Pflanze entstehen. Denn es fehlen die endos- und exosmotischen Strömungen durch die Hauptmembran des Samenkorns und durch die einzelnen Zellen in ihren verschiedenen Formen, es fehlt der Austausch, der Wechsel der Stoffe, es fehlen die f o r m e l l e n Bedingungen zur Entstehung eines Organismus. So wenig also, als es hinreichend ist um eine Mühle zu treiben, wenn man einen oder einige Stämme Holz in den Wasserfall legt, so wenig ist es hinreichend, die der Pflanze wesentlichen Bestandtheile in die Ernährungsflüssigkeit zu legen, und sowie man den Holzstämmen die Form eines Wasserrads und der übrigen Getriebe einer Mühle geben muß, damit die Mühle entsteht und zweckmäßige Bewegungen ausübt, so muß den Pflanzenbestandtheilen die Form der Zellen gegeben und die Zellen in gewisser Form, in ebenso festbestimmter Ordnung, wie das Getriebwerk einer Mühle aneinandergefügt werden, damit das Samenkorn keime, die Pflanze wachse. Es ist nicht genug, daß der Wasserfall und die Baumstämme miteinander überhaupt in

Berührung gebracht werden, sie müssen in einer bestimmten Form in Berührung gebracht werden, wenn ein bestimmter Zweck erreicht werden soll und der kleinste Fehler in der Form kann die ganze Wirkung verhindern oder schwächen. Es kann das ganze Rad sammt dem Wasserbau vollkommen richtig berechnet und ausgeführt sein, wenn aber im Rad einige Schaufeln fehlen, oder wenn ein kleines Stückchen Holz zwischen die Zahnräder eingeklemmt ist, so kann doch die Mühle nicht in Bewegung gebracht werden, obgleich (oberflächlich betrachtet) an dem ganzen Werk nichts zu fehlen scheint. So müssen die Zellen die bestimmte Form und Aneinanderlagerung haben, wenn diejenigen Bewegungen der Flüssigkeiten entstehen sollen, welche das Leben der Pflanze ausmachen und gewisse Verstümmlungen am Keime, die der oberflächlichen Betrachtung gar nicht auffallen, verhindern, schwächen oder verzögern die Entwickelung der Pflanze. Die Form also ist es, welche die physikalischen und chemischen Kräfte in so wunderbarer und mannichfaltiger Weise abändert, daß wir geneigt sind, sie gar nicht mehr für die gemeinen Kräfte zu halten, als welche wir sie in anorganischen Bildungen wahrnehmen. Und in der That ist es wunderbar, wenn wir schon im anorganischen Reich durch Vermittelung des menschlichen Verstandes die blinde Schwerkraft des Wassers die gewaltigsten wie die feinsten Arbeiten mit der größten Geschicklichkeit verrichten sehen, wenn wir den in regellosem Zickzack die Wolken durchkreuzenden elektrischen Strahl unsere Gedanken durch Länder und Meere tragen, oder wenn wir die ausdehnende Kraft des Dampfes schwere Lasten von vielen Hundert Zentnern Gewicht pfeilschnell fortbewegen sehen auf bestimmten Bahnen zu einem bestimmten Ziele, blos durch die Lenkung der Kräfte in gewisse Formen.

Diese Wunder bewirkt der Mensch durch Modification der Formen, in denen er die physikalischen, chemischen und elektrischen Kräfte wirken läßt. Wer aber bringt die noch

wunderbareren Formen der Natur und die aus ihnen folgenden Erscheinungen hervor? Wer bildet die Form des Krystalls, der Zelle, wer reiht die Zellen des Keims aneinander in dieser oder jener Form, damit diese oder jene Pflanze, dieses oder jenes Thier daraus entsteht? Die Beantwortung dieser Frage sei die Aufgabe des Folgenden.

Verbindung und Form sind unzertrennlich. Jede Verbindung, sei sie mechanisch, chemisch oder organisch, bringt gewisse Kräfte der Kraftwesen in gewisser Form zur Erscheinung. Die Verbindungen zeigen andere Formen und Eigenschaften als ihre Bestandtheile einzeln außer Verbindung. Schwefelsäure hat eine andere Form und andere Eigenschaften als Schwefel oder als Sauerstoff. Jede Aenderung in der chemischen Verbindung bringt eine Aenderung in der Form und in der Erscheinung der Eigenschaften hervor. Schwefel mit Eisen verbunden zeigt andere Formen und Eigenschaften als Schwefel mit Quecksilber. Auch gewisse Aenderungen in der räumlichen Anordnung der Atome ändern die Formen und die Erscheinungen der Eigenschaften bei **gleicher** chemischer Beschaffenheit. Wasser und Dampf haben verschiedene Formen und Eigenschaften bei gleicher chemischer Beschaffenheit, ebenso Kautschuk, Steinöl und Leuchtgas — Stärke, Zucker und Holz. Und endlich bringt die Verschiedenheit der Aneinanderreihung der Atome um einen Mittelpunkt die Verschiedenheit der regelmäßigen Formen sowol, als auch die verschiedenen Erscheinungen der Eigenschaften der organischen Gebilde hervor. Der Krystall wie die Pflanze oder das Thier verdanken ihre Gestalten und Eigenschaften der verschiedenen gesetzmäßigen Aneinanderreihung der Atome um einen Mittelpunkt oder Keim.

Daß die Verbindung zweier oder mehrer Atome die Eigenschaften der letztern in anderer Form erscheinen läßt, als sie uns in den einzelnen Atomen erscheinen, ist leicht zu begreifen, wenn man bedenkt, daß schon zwei Linien miteinander in irgendeiner Art verbunden eine andere Figur

zeigen als jede dieser Linien allein, oder wenn man sieht, daß ein gelbgefärbtes Glas und ein blaugefärbtes hintereinander aufgestellt und gegen das Licht gehalten, weder eine gelbe noch eine blaue, sondern eine grüne Farbe zeigen. Ebenso klar ist, daß verschiedene Verbindungen der Atome verschiedene Erscheinungen hervorbringen müssen, wie die Verbindung von zwei Linien in einem rechten Winkel eine andere Figur gibt, als die Verbindung zweier Linien in einem schiefen, oder wie die Zusammenstellung eines gelben und rothen Glases eine andere Farbe zeigt als die eines gelben und blauen. Man kann auch mehre Linien gleicher Art in verschiedene Entfernungen voneinander bringen und dieselben in verschiedene Lage zueinander versetzen, dadurch erhält man verschiedene größere oder kleinere, sowie auch verschieden gestaltete Figuren, obgleich die Bestandtheile derselben, die einzelnen Linien ein und dieselben sind, und jemehr, sowie je mannichfaltigere Eigenschaften die einzelnen Bestandtheile selbst besitzen, desto größer und auffallender muß die Mannichfaltigkeit der Erscheinungen sein, welche aus der verschiedenen Combination dieser an sich schon eine Mannichfaltigkeit von Eigenschaften besitzenden einzelnen Bestandtheile hervorgehen.

Diese verschiedenen Formen und Eigenschaften der Atomverbindungen nehmen wir aber nur an Summen von vielen einzelnen Atomverbindungen oder an Massen wahr, deren Theile in jeder beliebigen Ordnung aneinandergereiht werden können, ohne die Form der Summen oder der Massen für unsere Wahrnehmung zu ändern, nicht an den einzelnen Atomverbindungen selbst. Wir nehmen nicht die Form der einzelnen Atomverbindung von einem Atom Schwefel und drei Atomen Sauerstoff wahr, sondern immer die Summe derselben: $SO_3 + SO_3 + SO_3 \ldots\ldots$ Wasser und Dampf sind ebenfalls Summen von Atomgruppen: $HO + HO + HO \ldots\ldots$ mit dem Unterschied, daß bei Wasser die Mittelpunkte der zusammengesetzten Atome $HO \ldots$

HO... etwa so nahe aneinander sind, als bei Schwefelsäure die Atomverbindungen $SO_3 \ldots SO_3 \ldots$, bei Dampf aber 1700 mal weiter voneinander entfernt. Auch Kautschuk, Steinöl, Leuchtgas sind Summen von Atomverbindungen, die in jeder beliebigen Ordnung nebeneinanderliegen wie die einzelnen Atomverbindungen in der Schwefelsäure, im Wasser, im Dampf, und die keine Aenderung in den Eigenschaften der sogenannten Stoffe bewirken, wenn sie ihre Plätze miteinander vertauschen, aber mit dem Unterschied, daß die einzelnen Atomgruppen im Kautschuk eine andere Form oder Lagerung ihrer Atome haben als im Steinöl oder Leuchtgas, im Leuchtgas eine andere als im Kautschuk oder Steinöl rc.

Deutlicher als in diesen Atomverbindungen treten die formellen Erscheinungen in den regelmäßig um einen Centralpunkt gelagerten Atomverbindungen und unter diesen ganz besonders in den organischen Gebilden hervor. Hier beschränkt sich die Form nicht auf die einzelnen Atomverbindungen, sondern umfaßt das ganze Gebilde, hier sind nicht nur die Atome zu Atomgruppen, sondern auch die Atomgruppen untereinander in einer bestimmten Ordnung aneinandergereiht, in einem bestimmten Rangverhältniß und man kann diese Ordnung, dieses Rangverhältniß nicht stören ohne die Harmonie des ganzen Gebildes zu beeinträchtigen.

Nehmen wir zuerst das einfachste Gebilde, welches uns eine gleichmäßige Aneinanderreihung seiner Theile, eine bestimmte Ordnung derselben im Raume, eine regelmäßige Form zeigt, den Wassertropfen. Wenn man absieht von der auf ihn einwirkenden Anziehungskraft der Erde oder anderer in seiner nächsten Nähe befindlichen Dinge, so ist er eine vollständige Kugel. Wodurch erhält er diese regelmäßige Gestalt? Offenbar durchdringt Eine innere von dem Centrum des Tropfens aus wirkende Kraft alle Theile desselben und hält sie gleichmäßig von allen Seiten zusammen; denn wer zwingt dieselben sich gerade in einer Kugelform

um ihr Centrum zu lagern? warum nehmen sie gerade die Kugelform und nicht irgendeine andere Form an? Offenbar ist eine in allen Theilen der Kugel gleichförmig von allen Seiten nach dem Centrum hinwirkende Kraft vorhanden, welche im Centrum des Tropfens ihren Sitz hat und von da aus die unterhalb des Centrums befindlichen Wassertheile nach oben, die oberhalb desselben befindlichen nach unten, die rechts dem Centrum befindlichen nach links, die links befindlichen nach rechts zieht &c. Geht der Wassertropfen (unter geeigneten Verhältnissen) in den festen Zustand über, so bilden sich sechsseitige Sterne, Krystalle, und wahrscheinlich nimmt jeder Körper beim Uebergang vom flüssigen in den festen Zustand eine regelmäßige Krystallform an. Wer zwingt bei der Bildung z. B. eines Octaëders die einen Atome einen bestimmten Winkel zu bilden, die andern eine Kante, die dritten eine Fläche? Die wirkende Kraft des einen Atoms kann keine andere sein als die des andern, und doch bilden nicht alle Atome Kanten, nicht alle Winkel, nicht alle Flächen, sondern nur immer einige derselben; die Thätigkeit der Atome wird daher durch eine andere einheitlich auf die Bildung des ganzen Octaëders (d. h. seiner gesammten Atome) gerichtete Kraft gelenkt, geleitet, beherrscht, sowie die sämmtlichen Theile des Wassertropfens von einer Kraft beherrscht und zusammengehalten werden. So wenig wir auch diese Kraft noch kennen, so bleibt doch gewiß, daß sie Eine Kraft, Eine ist, welche alle andern Theile des Krystalls beherrscht und in die bestimmte Form zwingt, damit die einen Atome Kanten, die andern Flächen, die dritten Winkel bilden &c. Eine Kraft muß es sein, die das ganze Gebilde durchwirkt und zu einem harmonischen Ganzen gestaltet, nicht mehre, nicht viele formende Kräfte können es sein, weil in diesem Fall jede derselben dem Gebilde Form geben würde und dadurch eine Menge von Formen in Einem Gebilde zum Vorschein kommen müßte, von denen jede selbständig und abgeschlossen

von den andern wäre und wodurch grade das Gegentheil von harmonischer Einheit, ein Chaos von Formen, entstehen müßte.

Da es aber keine freischwebenden Kräfte gibt, sondern nur an Atome gebundene, so muß auch diese Eine bildende Kraft an ein Atom gebunden sein, welches die übrigen Atome des Gebildes ordnet und beherrscht, welches das Centrum bildet, von wo aus es seine Kräfte nach gewissen Gesetzen über die übrigen Atome verbreitet, sowie z. B. magnetisch gemachtes Eisen, Eisenfeilspäne um seinen Pol strahlenförmig ordnet. Es muß ein Atom des Tropfens, des Schneesternchens, des Krystalls vorhanden sein, das die Macht hat, die übrigen Atome in der seiner innern Beschaffenheit entsprechenden Form um sich zu reihen, denn wenn jedes Atom des Octaëders, des Sternchens von seinem Platz aus ein Octaëder, ein Sternchen bilden würde, könnte es nie zu einem wirklichen Octaëder oder zu einem Schneesternchen kommen, erst wenn Ein Atom die Herrschaft über die übrigen erringt, kann eine bestimmte Form entstehen. Dieses Eine Centralatom beherrscht mittels seiner bildenden Kraft die bildenden Kräfte der übrigen Atome und veranlaßt die einen daß sie Winkel, die andern daß sie Flächen 2c. bilden.

Wie aber kommt dieses Eine Atom zu der Herrschaft über die andern, da es doch in seinem Wesen von den andern durchaus nicht verschieden ist? Antwort: Es ist in der That keine Ausnahme von den andern Atomen, d. h. nicht es allein besitzt eine bildende organisirende Kraft und die andern keine, sondern die andern besitzen sie ebenso, nur bringen sie dieselbe nicht oder nicht so vollkommen oder nicht in derselben Art zur Entfaltung, weil sie nicht in derselben geeigneten Stellung, nicht in der für die Entwickelung dieser Kraft so günstigen Lage sind. Jenes eine Atom nimmt nämlich das Centrum des Gebildes ein, von wo aus es alle andern Atome gleichheitlich

beherrschen kann, während alle andern außerhalb des Centrums stehen und daher ihre bildende und organisirende Thätigkeit nicht oder nicht in solchem Grade anwenden können.

So ist z. B. der oberste Stein einer Säule ganz von derselben Beschaffenheit wie die andern Steine, welche die Säule bilden helfen, er hat dieselbe Schwere, dieselbe chemische Beschaffenheit ꝛc., aber er übt eine Wirkung auf alle andern Steine aus, welche keiner außer ihm auszuüben im Stande ist, die ihm nur allein zukommt und zwar blos vermöge seiner Stellung, er drückt nämlich alle übrigen Steine der Säule mit seiner Schwere, was kein anderer zu thun im Stande ist, weil keiner außer ihm die oberste Lage inne hat. So ist der Beherrscher eines menschlichen Staats von den übrigen Menschen, von den Mitgliedern des Staats im Wesentlichen nicht verschieden, er ist ein Mensch wie alle übrigen und beherrscht, ordnet, lenkt doch alle Andern mit seiner Kraft, nach seinem Willen. Er ist nur vermöge seiner Stellung in dem Staate im Stande, seine Kraft in solchem Grade zu entfalten, denn auch die übrigen Glieder des Staates haben mehr oder weniger Anlage zum Herrschen und Lenken, können dieselbe aber nicht entfalten, weil sie nicht in der rechten Lage sind, weil sie sich außerhalb des Centrums des Staates befinden.

Würden sie aber in das Centrum versetzt, würde ihnen die oberste Stellung eingeräumt werden, Andere zu ordnen, zu lenken, so würde auch ihre organisirende Thätigkeit zutage treten.

Sowie das Gebäude nur zu seiner Entstehung den Baumeister nöthig hat und nach seiner Vollendung zu seinem fernern Bestehen denselben nicht mehr unbedingt benöthigt, so scheint es, daß die anorganischen Gebilde, sowie sogar auch die niedern Arten der organischen nur zu ihrem Entstehen, nicht aber zu ihrem Bestehen der veranlassenden Kraft des Centralatoms des Urgebildes bedürfen. Der Wasser-

tropfen wie der Krystall und in gewisser Beziehung auch die Pflanze sind nur Summen der ursprünglichen kleinsten Formgebilde, des Urtropfens, des Urkrystalls, der Urzelle, wie die chemischen Verbindungen Summen der einzelnen Atomverbindungen, nur mit dem Unterschied, daß diese nicht im Stande sind ihrer Summe eine bestimmte Form zu geben, wol aber jene. Der kleinste Tropfen, der kleinste Krystall (Urkrystall), die kleinste Pflanze (Urzelle) müssen vor allem zuerst vorhanden sein, geben den ersten Impuls zur Bildung der wahrnehmbaren Formgebilde und bedingen durch ihre eigene Form die Form dieser Gebilde, aber sie sind nach Vollendung des Gebildes zu seinem fernern Bestehen nicht unumgänglich nothwendig. Denn man kann die Centraltheile des Tropfens herausnehmen und durch einen andern Körper ersetzen, ohne dadurch die Existenz des Tropfens zu beeinträchtigen, man kann den ersten Urkrystall, um den sich die andern angereiht haben, wegnehmen oder doch hinwegdenken ohne die Existenz des Krystalls zu gefährden und auch der erste Keim, aus welchem die Pflanze sich entwickelt, scheint für das fernere Bestehen der Pflanze nicht nothwendig zu sein, sogar die niedrigsten Arten der Thiere (welche sich durch Theilung oder Knospenbildung fortpflanzen) können als solche Summen oder vielmehr als die Uebergänge von den bloßen Summen noch ungeordneter oder noch nicht streng geordneter Atome oder Atomverbindungen zu der organischen Unterordnung und Stufenleiter angesehen werden. In den vollkommnern Organismen dagegen, den höhern Thieren und den Menschen, besteht eine vollkommenere Gliederung oder Rangordnung von dem höchsten bis zum niedrigsten Atom und eine beständige Wechselwirkung unter denselben. Alle Atome stehen in Abhängigkeit von dem höchsten Atom und jedes in einem andern Verhältniß, jedes Atom hat seine bestimmte Stellung, Function und Dignität. Je vollkommener diese Rangordnung, desto vollkommener ist der Organismus, desto edler

die Form. In diesen streng geordneten Gebilden ist die bildende, ordnende Kraft oder das organisirende Centralwesen nicht nur zur Entstehung, nicht nur zur anfänglichen Bildung, sondern ebenso auch zum Bestehen desselben nothwendig, weil die Wechselwirkung zwischen ihm und den übrigen Theilen ununterbrochen bis zum Untergang des Gebildes selbst fortbesteht, hier kann das Centralwesen nicht hinweggenommen werden, ohne daß das ganze Gebilde zerstört würde, denn es ist das wichtigste Glied der ganzen Stufenreihe, welches beständig von den übrigen Gliedern erregt wird und auf sie erregend wirkt, ja welches, so zu sagen, jeden Augenblick seinen stets im Stoffwechsel befindlichen Organismus neu bilden muß.

Wir sehen bei diesen Gebilden, wie nicht nur die Form und die Function des ganzen Gebildes im Allgemeinen, sondern auch die Form und die Function jedes einzelnen Organs in engster Beziehung steht zu dieser einheitlichen Kraft, wie alle Theile des Gebildes und alle Verrichtungen derselben von dieser Kraft geregelt, beherrscht und zu einem Hauptziele hingelenkt werden, wie sie alle streng in ein harmonisches Ganze verbunden sind, und wie jede Störung dieser gegenseitigen Beziehungen das Bestehen des Gebildes in Gefahr bringt. Und da es auch hier nur Eine Kraft ist, die das ganze Gebilde sowol herstellt als beherrscht, so kann es auch nur Ein Atom, Ein einzelnes Kraftwesen sein, welches die vielen und mannichfaltigen Theile während des beständigen Wechselverkehrs, in dem sie mit der Außenwelt stehen, als ein beständiges Ganzes erhält. Ein Centralatom muß daher stets vorhanden sein, das alle übrigen Atome des im steten Fluß befindlichen organischen Gebildes fortwährend beherrscht und ordnet, das die Kräfte Aller benützt und verwendet zur Entfaltung seiner Thätigkeiten so gut als es die ihm zugebote stehenden Atome, ihre Zahl und Qualität zulassen; sowie ein Heerführer alle Glieder seines Heeres beherrscht und ihre Kräfte zur Entfaltung

und Ausführung seines Plans verwendet (sowie er dieselben besser verwenden kann, wenn er tapfere, willige, begeisterte Soldaten hat, als wenn dieselben feig, böswillig, physisch schwach ꝛc. sind, oder sowie ein Herrscher über Millionen Menschen eine viel größere Macht entfalten kann als ein Privatmann, und den Zweck der Gesellschaft viel vollkommener erreicht mit sittlich, geistig und körperlich gehobenen Menschen, als mit misgebildeten, rohen und lasterhaften), sowie eine Gesellschaft nur bestehen kann durch Unterwerfung der einzelnen Glieder unter ein ordnendes Oberhaupt, so kann ein harmonisches, regelmäßiges, insbesondere organisches Gebilde nur entstehen und bestehen dadurch, daß eine Vielheit von Atomen von den Thätigkeiten Eines Atoms stetig durchdrungen, beherrscht und zu einem einheitlichen Ziel hingelenkt wird.

Das Gesetz der Formbildung in seiner Allgemeinheit ausgedrückt, beruht auf der Unterwerfung der Vielen unter die Herrschaft des Einen — auf der Hinlenkung der Kräfte Vieler auf Ein bestimmtes Ziel — in der Benutzung der Kräfte Vieler für die Bearbeitung Eines Gegenstands, in der Concentrirung der Kräfte Vieler zur Entfaltung der Kräfte Eines.

In den regelmäßigen und besonders in den organischen Gebilden sehen wir uns entgegentreten die Kraftwirkungen des einzelnen Atoms, es ist im organischen Gebiete nicht mehr hinreichend, die Erscheinungen zu betrachten, welche durch das verschiedene Wirken ganzer Summen von Atomen, der Massen entstehen, es kommen hier die Wirkungen einzelner zur Erscheinung. In den Massen sind die Wirkungen der Individuen nicht einzeln wahrzunehmen, nicht zu unterscheiden, weil sie einander zu ähnlich sind, weil kein Atom vermöge der Form des Ganzen, vermöge seiner Einordnung in das Ganze etwas vor den Andern voraus hat; in den organischen Gebilden dagegen gewinnt ein Individuum mehr oder weniger die Oberhand über die andern

und wird durch diese Superiorität mehr oder weniger unterscheidbar, denn in den Organismen ist Rangordnung, Unterscheidung nach Stellung und Function, und der Organismus ist um so vollkommener, je vollkommener die Rangordnung hergestellt, je vollkommener die Unterscheidung der einzelnen Kraftwesen gediehen ist.

Jedes einzelne Atom ist ein für sich bestehendes, von jedem andern verschiedenes Kraftwesen. Man kann sich denken, es wirke für sich in seiner Art und Weise, solange es nicht von andern beunruhigt wird, oder solange es nicht selbst auf andere wirkt. Tritt es aber mit andern in Wechselwirkung, so entsteht der Kampf. Alles Wechselwirken ist Kampf, und das Resultat jedes Kampfes ist entweder Sieg oder Niederlage, wenn der Kampf bis zum Ende fortgesetzt wird. Wird das wirkende Wesen Sieger, so erhält es mehr oder weniger Diener von dieser oder jener Beschaffenheit, je nachdem die Beschaffenheit Derjenigen war, mit welchen es in Kampf getreten, es bildet nun eine Gesellschaft, in welcher es selbst das Centrum, der Herrscher ist, die Besiegten die nach seinem Befehle wirkenden Knechte. Wird es selbst besiegt, so tritt es als dienendes Glied unter die Herrschaft eines Andern. Durch das Eingehen des Kampfes mit Andern tritt das Einzelwesen aus seiner (von uns angenommenen) Isolirtheit in Verbindung mit andern Wesen. Dadurch entsteht ein Verhältniß zwischen ihm und den Andern, es tritt Abhängigkeit ein, welche von der verschiedensten Art sein kann. Wo der Kampf nicht bis zur Entscheidung fortgeführt wird, wo Unterbrechungen des Processes durch fremde Einflüsse stattfinden, da entstehen auch keine regelmäßigen Formen, der Wassertropfen nimmt nicht die reine Kugelform an, wenn die Anziehungskraft der Erde ihn in die Länge zieht, das Schneesternchen bildet sich nicht aus, wenn es nicht die nöthige Ruhe und Zeit hat, ebenso die Krystalle; dadurch entstehen die dichten, amorphen Massen und bei Organismen die Verkrüppe-

lungen, Misgeburten oder ganz lebensunfähigen Misbildungen.

Fragt man endlich noch nach der Ursache der ungeheuern Mannichfaltigkeit dieser Formbildungen aus so wenigen verschiedenen Gattungen von Atomen (Kohlenstoff, Stickstoff, Sauerstoff und Wasserstoff 2c.), so darf nur auf die ungeheure Mannichfaltigkeit von Formen der Gebäude oder sonstigen Kunstwerke hingewiesen werden, welche der Mensch aus den gleichen Baumaterialien, aus dem gleichen Marmor 2c. herstellt, oder auf die unendlich vielen verschiedenen Spiele, welche man mit den stets gleichen Figuren des Schachspiels machen kann 2c.

12. Die anorganischen und organischen Gebilde als verschiedene Verbindungsformen der Atome.

Die Frage, wie aus Anorganischem Organisches, aus Passivem Actives, aus Todtem Lebendiges werde, oder wie das Eine mit dem Andern in Wechselwirkung gebracht werden könne, ist solange unbeantwortbar als ein Todtes, ein Stoff als wirklich vorhanden angenommen wird. Materialismus und Spiritualismus liegen fortwährend im Kampf miteinander wegen dieser Frage, der Eine will das Todte durch sich selbst lebendig machen, der Andere will es durch einen Geist beleben lassen, aber keiner kann den Andern überwinden, weil Beide in einem gemeinsamen Irrthum befangen sind, weil Beide an das Vorhandensein eines Stoffes glauben, der weder auf die eine noch auf die andere Art zu beleben ist.

Inzwischen schreitet die Naturwissenschaft immer mehr vorwärts, immer klarer lernt man das Leben in der Natur kennen, bis man endlich zu der Einsicht gelangt, daß es nur Leben und gar kein Todtes, gar keinen Stoff gibt. Insbesondere stellt sich immer deutlicher heraus, daß die organischen Gebilde, denen man das Leben als ausschließliches Privilegium

zuzuschreiben pflegte, keine andern sogenannten Stoffe und Kräfte besitzen als die anorganischen, daß es keine specifischen organischen Stoffe und Kräfte gibt, und daß nur die Form das unterscheidende (aber vorübergehende) Merkmal derselben ist.

Die sogenannten Organogene: Kohlenstoff, Stickstoff, Sauerstoff, Wasserstoff, dann Schwefel, Phosphor, Kalk 2c., aus welchen die organischen Gebilde bestehen, finden sich in den anorganischen Gebilden gleichfalls vor und der Unterschied besteht zuvörderst nur darin, daß die Atome derselben im anorganischen Naturgebiete binäre, im organischen dagegen ternäre und quaternäre, also complicirtere Verbindungen eingehen. Diese complicirtere Form der Verbindung hielt man lange für die Wirkung einer besondern Lebenskraft, die ausschließlich in den organischen Gebilden herrsche und insbesondere die chemische Affinität beherrsche, auch glaubte man, daß dergleichen Verbindungen nur in Organismen stattfinden, und künstlich im Laboratorium des Chemikers nicht nachgeahmt werden können. Allein seit der folgenschweren Entdeckung Wöhler's, welcher im Jahre 1829 den Harnstoff, eine stickstoffhaltige bis dahin nur im Thierkörper vorkommende organische Verbindung aus einer unorganischen Verbindung, dem cyansauren Ammoniumoxyd künstlich (durch Erwärmen derselben) herstellte, ist jene Annahme als irrthümlich widerlegt. Auch sind jener Entdeckung bisjetzt schon mehre andere ähnliche gefolgt (z. B. die Herstellung der Milchsäure aus Aldehyd und Blausäure von Strecker). Es ist also zur Herstellung ternärer und quaternärer Verbindungen weder ausschließlich die Vermittlung eines schon bestehenden Organismus noch eine besondere Lebenskraft nöthig, sondern es genügen die im anorganischen Gebiete wirkenden physikalischen, chemischen 2c. Kräfte. Nicht nur die Kraftwesen, sondern auch die verbindenden Kräfte derselben sind also in beiden Naturgebieten gleich, nur die Form, in der sie wirken, ist verschieden und ändert durch diese Verschiedenheit

ihre Wirkungen. So sind die Atome in einer rohen, unbearbeiteten Eisenmasse in ihren Eigenschaften oder Kräften nicht verschieden von denen, welche die Masse eines Degens oder einer Buchdruckerpresse ausmachen, und doch ist die äußere Erscheinung sowie die Wirkung derselben ungeheuer verschieden.

Die ternären und quaternären Verbindungen sind die Grundlagen für weitere organische Formbildungen — zunächst der Zellen — und die Zellen sind die lebendigen Bausteine aller Organismen von der Alge bis zur Eiche, vom Räderthierchen bis zum Menschen. Die Zellen entstehen in der gegenwärtigen Entwicklungsperiode der Erde zum größten Theil durch Vermittlung der bestehenden pflanzlichen oder thierischen Organismen, zum Theil aber auch in freien gährungsfähigen Mischungen von stickstoffhaltigen, stickstofffreien und anorganischen Verbindungen als Hefe, indem sich kleine Kerne bilden, um welche herum sich stickstoffhaltige und stickstofffreie Atomverbindungen als um ihre Centralpunkte lagern, „um endlich durch Attraction bis zu einem gewissen Grade verdichtet eine sich nach und nach von dem Kern abhebende und sich ausdehnende Zellhaut oder Zellenmembran zu bilden.“ Es gab in der Vergangenheit eine Periode der Entwickelung unsers Erdballs, wo noch keine organischen Gebilde vorhanden waren. Die Entstehung der ersten Organismen konnte daher damals nicht durch schon bestehende älterliche Organismen vermittelt werden, wie dies gegenwärtig geschieht. Die Bedingungen zur Entstehung der Zellen, welche heute innerhalb des Mutterleibes stattfinden, mußten damals außerhalb eines solchen gegeben gewesen sein. Sowie daher zur Herstellung ternärer und quaternärer Verbindungen weder die Vermittlung schon bestehender Organismen, noch die Einwirkung gewisser Lebenskräfte unumgänglich nothwendig ist, so werden diese auch zur Bildung der Zellen oder der Organismen nicht ausschließlich, nicht zu jeder Zeit erfodert, wie die Entstehung der Hefenpilze und der ersten Organismen zeigt.

Und überhaupt, mag die Bildung der Zellen innerhalb eines bestehenden Organismus oder außerhalb desselben in einer freien Flüssigkeit vor sich gehen, immer sind der mütterliche Leib sowie die Mutterflüssigkeit nur von außen auf die Bildung der Zelle einwirkende Medien, und es könnte weder innerhalb noch außerhalb des Mutterleibes ein Organismus entstehen, wenn die Kraft eine Zelle, einen Organismus zu bilden, nicht in den Bestandtheilen der Zelle selbst liegt, sowenig als man durch Aneinanderreihung von Holztheilen Marmor erzeugen kann, wenn man auch die künstlichsten Mittel anwenden wollte; wenn das Leben nicht in den Atomen schon vorhanden ist, so kann es auch nicht hineingebracht werden durch die künstlichsten Vorrichtungen, durch Vermittelung der vollkommensten Organismen, durch die Einwirkung der günstigsten tellurischen und kosmischen Verhältnisse. Aus todtem Stoff wird nie Leben entspringen, auch bei der künstlichsten Gestaltung desselben. Wäre das organische Leben nicht in den Atomen der anorganischen Gebilde, so hätte zu keiner Zeit, weder mit noch ohne Vermittelung organischer Gebilde, Lebendiges, Organisches aus ihnen gebildet werden können. Nur Zauber und Wunder können Leben und Bewußtsein von außen in einen leb- und bewußtlosen Stoff bringen, niemals aber eine natürliche Macht. Dagegen ist das Entstehen lebendiger Organismen aus lebendigen Atomen, die sich zeitweilig in anorganischer Verbindung befinden, leicht erklärlich, und der Uebergang derselben von der anorganischen in die organische Form ebenso wenig befremdend, als der Uebergang von der organischen in die anorganische. Warum sollten aus anorganischen Formen nicht organische entstehen können, wenn die Atome in beiden gleicher Natur sind, in beiden lebendige Wesen? Die paläontologisch festgestellte Thatsache, daß alle organischen Gebilde meist aus den anorganischen Formen hervorgegangen sind, im Verein mit der Erfahrung der Gegenwart, daß noch fortdauernd sogenannte anorganische Stoffe in organische verwandelt

werden und das Quantum der letztern in stetem Zunehmen begriffen ist oder mit andern Worten, die Thatsache, daß das Anorganische in Organisches übergeht, sowol mit als ohne organische Vermittlung, läßt sich vollständig erklären dadurch, daß man die Atome als durch unsere frühern Betrachtungen erwiesene Kraftwesen anerkennt, oder umgekehrt kann jene Thatsache als die Bestätigung des atomistischen Lehrsatzes, daß die Atome die Lebenseinheiten der Natur sind, die durch ihre verschiedenen Gruppirungen die mannichfaltigen anorganischen wie organischen Erscheinungen hervorrufen, betrachtet werden.

13. Die Atome als Selbstbildner ihrer Gebilde.

Manche sind gewohnt anzunehmen, daß die complicirtern organischen Naturgebilde und namentlich der Mensch, durch eine übernatürliche, transscendente Kraft, durch unmittelbare und alleinige Bewirkung der Gottheit gebildet und erhalten werden.

Der Naturforscher, dem die höchste Macht und Weisheit nicht nur aus den Weltsystemen, sondern auch aus dem kleinsten Infusorium entgegenleuchtet, der am meisten Gelegenheit hat die Vernunft und die Gesetzmäßigkeit, die Schönheit und Pracht, die Größe und Macht, kurz die vereinte physische und geistige Allmacht in den mannichfaltigen Bildungen der Natur zu bewundern, ist mehr als jeder Andere gezwungen, ein höchstes, diese unendliche Mannichfaltigkeit in eine Einheit zusammenfassendes, mit höchster physischer und geistiger Macht wirkendes Wesen, welches alle übrigen beherrscht und zu Einem höchsten Ziele hinlenkt, anzunehmen. Aber er hält es nicht für seine Aufgabe, diese Wechselwirkung des höchsten Wesens und der übrigen Naturwesen speciell zu betrachten, sondern heftet seine Aufmerksamkeit vielmehr auf die Wechselwirkung, welche die einzelnen Kraftwesen und ihre Gebilde aufeinander aus-

üben. Das Wirken dieser Dinge und die aus demselben hervorgehenden Folgen, die aus demselben entspringenden nothwendigen Veränderungen in den Beziehungen der Dinge zueinander kennen zu lernen, verschafft ihm Genuß und Befriedigung, wobei er jedoch nie vergißt, daß diese sämmtlichen Aenderungen in den Beziehungen in keinem harmonischen und zweckmäßigen Zusammenhang stehen könnten, wenn sie nicht von einer Ziel und Zweck mit absoluter Klarheit erkennenden Macht gelenkt und geleitet würden.

Der atomistische Naturforscher hält an der Thatsache fest, daß die Naturdinge (und zwar ausschließlich die einzelnen, die Atome) eine reiche Fülle von Kräften besitzen, mittels deren sie sowol sich selbstthätig bewegen, als auch Andere in Bewegung setzen, also auch von Andern Einwirkungen erleiden und leugnet dagegen, daß die Dinge nur von dem Centralwesen bewegt werden und keine eigenen selbstthätigen, auf andere Dinge Wirkungen ausübenden Kräfte besitzen, daß sie (mit andern Worten) selbst- und kraftlose, todte Dinge in der Hand des Einen alleinlebendigen Wesens sind. Wenn die Erde die sie umgebenden und auf ihrer Oberfläche befindlichen Dinge anzieht und festhält, so geschieht dies infolge der eigenen Kraft ihrer Atome, nicht durch die Kraft eines andern außer ihr befindlichen Wesens. Wenn die Blume wächst und blüht, so ist dies Folge ihrer eigenen Kräfte, resp. der Kräfte ihrer Atome, nicht eines außer ihr befindlichen höhern Wesens, wobei jedoch nicht geleugnet werden soll, daß eine Menge äußerer Kräfte und selbst die Wirkung des Centralwesens Einfluß auf dieselben haben. Wenn endlich der complicirtere menschliche Organismus sich bildet, wenn das Kraftwesen in demselben, welches vorher existirte ohne es zu wissen, nun anfängt zu wissen, daß es existirt, so ist es auch hier die eigene selbstthätige Kraft dieses Wesens, welches sich seinen Organismus baut, um durch dessen Hülfe sich bewußt zu werden, obwol unzählige andere Wesen und

das höchste Wesen selbst auf dasselbe mit einwirken und einwirken müssen, wenn das Gebilde entstehen und dem höchsten Zwecke der Natur entsprechen soll. Die Kraft, sich einen Organismus zu bauen, die bildende, organisirende Thätigkeit ist das Eigenthum der Kraftwesen. Der Organismus entsteht durch die innere Selbstthätigkeit eines Kraftwesens unter Mitwirkung anderer. Selbstthätigkeit in jeder Richtung ist die Grundlage jedes Kraftwesens.

Aber nicht allein das Naturgesetz, sondern auch das Moralgesetz (welches übrigens mit dem Naturgesetz aufs innigste verwandt ist) fodert die Selbstthätigkeit und ein bestimmtes Maß von Unabhängigkeit und Selbständigkeit der den menschlichen Gebilden zugrunde liegenden Wesen, weil ohne eigene selbstthätige Kraft auch keine eigene Selbstbestimmung, kein freier Wille möglich ist. Nur ein in bestimmtem Maße physikalisch selbstthätiges Wesen kann in demselben Maße moralisch selbstbestimmend handeln. Ein Wesen, welches gar keine eigene, innere Kraft, welches physisch kraftlos und ohnmächtig, von einem andern gänzlich geleitet und beherrscht wird, ist auch moralisch kraftlos, blind, willenlos und daher unzurechnungsfähig. Ohne physische Selbstthätigkeit keine moralische. Ein starker, kräftiger, muskulöser Mann hat eine stärkere Willenskraft und ist zurechnungsfähiger als ein schwaches Weib oder Kind. Physische und moralische Kraft sind abhängig voneinander. Unfreier von Irrthum und Laster gefangengenommener Wille erzeugt unfreie, unnatürliche Handlungen und schwächt und verdirbt den physischen Menschen, sowie ein verdorbener Organismus hinwiederum den Willen, die moralische Seite des Menschen verdirbt. Sittliche Erhebung stärkt und veredelt auch den physischen Organismus; Tugend, Unschuld, Herzensgüte 2c. erzeugen edlere Gesichtszüge, edlere Haltung des Körpers, einen höhern Grad von Gesundheit, ja sie veredeln sogar die Form des Kopfes, und diese edlern Formen wirken veredelnd zurück auf die moralische Kraft.

Die moralische Kraft des Menschen wirkt nicht nur auf seinen eigenen Körper, sondern auch auf seine Nachkommen. Tugenden und Laster sind erblich. Erbadel und Erbsünde lassen sich naturwissenschaftlich begründen. Die moralische Kraft veredelt oder verdirbt die physischen Anlagen des Samens.

14. Die geistigen Eigenschaften der Atome.

Wir haben bisher die Natur betrachtet in Bezug auf ihre physikalischen, chemischen und organischen Erscheinungen, wir fanden überall Bewegung, Thätigkeit, Leben in der höchsten Mannichfaltigkeit, wir sahen die verschiedenen Formen und Eigenschaften der Naturgebilde und überzeugten uns, daß all dieser Reichthum von Wirkungen seine Quelle, seinen letzten Grund in den Atomen habe.

Jedoch nicht diese mannichfachen Thätigkeiten allein sind es, welche die Natur aufzuweisen hat, sondern sie besitzt auch und zeigt uns erstens in diesen verschiedenen Thätigkeiten der einzelnen Naturdinge eine mannichfaltig entwickelte und stufenweise entfaltete Vernunft, eine bald mehr, bald weniger hervortretende, Plan und Zweck verrathende Intelligenz, ein bald unbewußtes, instinktmäßiges, bald bewußtes, freies Voraussehen in die Zukunft; und zweitens über all diesen mehr oder weniger beschränkten Vernunftäußerungen der einzelnen Dinge eine allgemeine, höchste, Alles durchdringende, mit klarstem Bewußtsein waltende Macht, welche unser Gemüth unwillkürlich mit heiliger Ahnung erfüllt. Innerhalb der Natur gibt es nichts, was uns nicht Zeugniß gäbe von dem Vorhandensein dieser intelligenten Macht. Alles Geschehen in der Natur geht unter der Leitung dieser höchsten Intelligenz von statten und ist gerechtfertigt vor dem strengsten Denken. Nirgends ist Zufall. Willkür, Ueberflüssigkeit, Mangel oder gar Widerspruch, und das menschliche Denken ist nur ein schwaches, mattes Abbild

der in der Natur waltenden absoluten Denkkraft. Der Flug der Sonnensysteme durch den Weltraum, das verwitternde Sandkörnchen, beide höchst verschiedene Thätigkeiten höchst verschiedener Wesen, sind genau berechnet nach Einem Plan und zielen auf Einen großen Zweck hin.

Wir haben die Natur als ein Reich der Kraft kennen gelernt, wir lernen sie jetzt auch als ein Reich der Vernunft, der Weisheit und Zweckmäßigkeit kennen. Nicht Kraft allein zeigt sie uns, sondern vernunft- und planvolle, mit Absicht und Bewußtsein wirkende Kraft, nicht Kraft ohne Vernunft, vernunftlos, planlos, blind wirkende Kraft, noch auch Vernunft ohne Kraft, ohnmächtige Vernunft.

Der Stein fällt nicht plan- und gesetzlos, sondern nach einem Vernunftgesetz, welches ihm die Zeit wie die Bahn vorschreibt, in welchen er einen bestimmten Raum durchlaufen muß und nach einem Zweck, von dem wir nur soviel erfassen können, daß das Bestehen der Weltkörper mit ihm zusammenhängt, denn ohne den Fall (ohne die Anziehungskraft) gäbe es keine Weltsysteme.

Die Bestandtheile des Steins sind nicht zufällig und gesetzlos miteinander verbunden, das Gesetz der chemischen Verwandtschaft wacht in ihnen, wählt die Einen, wehrt den Andern und vereinigt die Erwählten nach bestimmtem Gewicht in bestimmter Zahl.

Die Entstehung unserer Erde, die Revolutionen derselben und ihre wichtigste Folge, das Auftreten selbstbewußter Gebilde, sind Riesenerscheinungen, welche Zeugniß geben von dem Vorhandensein vernunft- und bewußtseinfähiger Wesen einerseits und von dem Dasein einer höchsten Weisheit und Voraussicht in die fernste Zukunft, von denen sie geleitet wurden, andererseits; wer wäre im Stande nachzuweisen, daß sie zufällige Zusammenwürfelungen todter, ungeistiger Stoffe, oder daß die Entfaltung der Kräfte ihrer Einzelwesen nur die zufällige Folge ihrer Entstehung und ihrer Revolutionen seien? Wie kann ein vernünftiger Zweck

erreicht werden durch unvernünftige (zufällige) Verkettung zufälliger Ereignisse? Ist es Zufall, daß bei Entstehung eines höhern organischen Gebildes, z. B. die Lungen desselben sich schon im Mutterleibe in der Art und Form bilden, daß sie später die atmosphärische Luft der Erde athmen können? Oder zeigt sich nicht vielmehr in diesem (tagtäglich und an allen Orten stattfindenden) Proceß das Vorhandensein einer höchst intelligenten, Raum und Zeit durchdringenden, die physikalischen wie die geistigen Kräfte der einzelnen Dinge beherrschenden, lenkenden, intelligenten Macht oder Kraft, gegen welche unser menschliches Bewußtsein nur ein schwacher Schatten ist?

Wenden wir uns zuerst zur Betrachtung der geistigen Kraft der einzelnen Naturdinge. Die Erscheinung des menschlichen Bewußtseins ist ein offenbarer Beweis von dem thatsächlichen Vorhandensein der vernünftigen, geistigen Kraft, denn wie könnte ein menschliches (persönliches) Bewußtsein sich entwickeln, wenn die Kraft dazu in dem Menschen nicht vorhanden wäre? Wie könnte Erkenntniß und Bewußtsein durch blinde, vernunft- und bewußtlose Kräfte hervorgebracht werden?

Vernunft und gesetzmäßiges Wirken finden wir in allen Reichen der Natur, nicht blos im organischen, sondern auch im anorganischen Reich, nicht nur im Menschen, sondern auch im kleinsten Stäubchen. Wöhler hat durch seine Herstellung des Harnstoffes die Scheidewand zwischen dem organischen und anorganischen Reich niedergerissen, diese Reiche sind nicht voneinander abgesperrt, sodaß gewisse Gebilde nur dem einen und gewisse nur dem andern Reiche angehören, aber auch Vernunft und Bewußtsein, die geistigen Kräfte walten in beiden Reichen gleichmäßig in ihrem Wesen und nur verschieden in ihrer Erscheinung, nur auf verschiedenen Stufen ihrer Entwickelung. Aus dem anorganischen Staube entwickeln sich Pflanzen, Thiere und Menschen, und Pflanzen, Thiere, Menschen werden wieder Staub,

um aufs neue Pflanzen, Thiere, Menschen zu werden. Die Vernunft, welche im anorganischen Reich aus sämmtlichen Gebilden, sich selbst noch unbewußt, hervorleuchtet, entwickelt sich im Thiere zur Empfindung, tritt im Menschengebilde als menschliches Selbstbewußtsein auf und kehrt beim Tode wieder zurück in das nach unsern Begriffen unbewußte Gebiet. Dieselben Atome, welche heute im Glanze des Selbstbewußtseins strahlen, sind morgen anscheinend bewußtloser Staub. Aber aus diesem unbewußten Staub gehen die bewußten Gebilde hervor und es sind ursprünglich alle bewußten Verbindungen aus ihm hervorgegangen, denn wir wissen, daß es eine Periode in der Entwickelung unserer Erde gab, wo noch keine bewußten, wie überhaupt keine Organismen existirten. Wenn das Anorganische wie das Unbewußte etwas wesentlich Anderes wäre als das Organische und das Bewußte, wie könnte aus dem Ersten das Zweite werden, wie könnte aus Gas, Wasser, Stein — Pflanze, Thier, Mensch werden und umgekehrt aus Pflanze, Thier, Mensch ein anorganisches Gebilde? Sehen wir das Vernunftprincip nicht nur im organischen, sondern auch im anorganischen Reich und finden wir auch einen fortwährenden Uebergang der Gebilde von dem einen in das andere Reich, müssen uns diese Thatsachen nicht zu der Ueberzeugung führen, daß die Kräfte, die physikalischen wie die geistigen, welche die Organismen uns zeigen, schon in der anorganischen Form (obwol unentfaltet) vorhanden sind? Der Unterschied, den man zwischen dem anorganischen und organischen Gebiete der Natur zu machen pflegt, ist kein wesentlicher, er betrifft nur die zeitweilige vorübergehende Form der Gebilde, nicht ihre Bildner selbst, denn diese sind in beiden gleich und können niemals geändert werden.

Sehen wir nun die Vernunft in allen Gebilden der Natur walten gleich den (physikalischen) Kräften, so ist jetzt noch die andere Thatsache hervorzuheben, daß Vernunft und Kraft nie voneinander g e t r e n n t werden können, daß

sie beide stets und solidarisch verbunden sind. Alle Erscheinungen in der Natur vom Fall des Steins bis zum Bewußtsein des Menschen zeigen uns Vernunft und zugleich physikalische Thätigkeit, wir finden nie die Gesetze der Schwere ohne den Stein, nie die geistigen Eigenschaften des Menschen ohne die physikalischen, nie die bewußtwirkende Kraft desselben ohne die unbewußt wirkende. Es gibt keine Denkkraft, keine moralische, keine selbstbewußte Kraft ꝛc. allein ohne die physikalischen Kräfte, und umgekehrt keine Schwerkraft, keine chemische, elektrische Kraft ohne die ordnende, lenkende, bildende, geistige Kraft, sondern alle stets nur in untrennbarer, in eine Einheit zusammengeschlossener Verbindung. Einzelne losgerissene Kräfte, sowol physikalische als geistige, sind nicht existenzfähig, es gibt nicht Bruchtheile von Individuen, sondern nur Ganze.

Es gibt nicht zweierlei streng geschiedene Gattungen von Gebilden, von denen die Einen vernunftlos, abstract physikalisch wirken und die Andern kraftlos, abstract geistig, sondern nur solche, die mit weniger entwickelter geistiger Kraft oder solche, die mit mehr entwickelter geistiger Kraft, mit menschlichem Selbstbewußtsein wirken; es können ferner aus Gebilden, die mit wenig entwickelter geistiger Kraft wirken, solche Gebilde entstehen, in denen diese Kraft vollkommener entwickelt ist, ja es gab, wie wir gesehen haben, einst eine Entwickelungsperiode, wo blos anorganische, auf der niedrigsten Stufe des Bewußtseins stehende Gebilde auf der Erde waren, und wo die höhern bewußten Gebilde aus diesen sich entwickelten.

Weder der materialistische noch der idealistische Stoffgläubige kann erklären, wie sich die geistigen Erscheinungen mit den physikalischen vereinen lassen, oder wie aus Stoff eine geistige Erscheinung sich entfalten könne, weil jeder es mit einem vernunftlosen Stoff zu thun hat, der dem Geist gradezu entgegengesetzt ist; allein wenn man erkannt hat, daß es keinen Stoff gibt, sondern nur Kraftwesen, so ist es leicht

erklärlich, daß die sogenannten geistigen Erscheinungen blos eine höhere Ausbildung des in der Kraft selbst liegenden Vernunftprincips sind, daß das Unbewußte nur ein unserer menschlichen Wahrnehmungsfähigkeit entzogener Grad von Bewußtsein ist, daß die Kräfte vernunftgemäß wirken, daß Kraft und Vernunft stets vereint angetroffen werden, sowie daß sich das Bewußte aus dem Unbewußten entwickelt. Wer an der Vorstellung des Stoffs festklebt, kann sich die Vernunft in der Natur niemals erklären, sie bleibt ihm ewig ein Räthsel, denn nur der Stoff ist ihm das Normale, der Geist das Abnorme, das Fremde, nicht in die Natur Gehörige, das aus einer andern Welt Stammende, nur ausnahmsweise hier Befindliche, oder auch das gar nicht Vorhandene. Wer aber erkannt hat, daß Kraft und Leben das Normale der Natur ist, der sieht ein, daß diese Kraft nicht ohne Vernunft existiren kann, wie ein Dreieck nicht existirt, welches wohl drei Seiten, aber keine drei Winkel hat.

Ist nun nicht nur das Vorhandensein von Kraft und Vernunft, sondern auch die solidarische Einheit und Untrennbarkeit beider in den Gebilden der Natur dargethan, so muß jetzt noch an den atomistischen Fundamentalsatz erinnert werden, daß die Gebilde (das Zusammengesetzte) niemals die Eigenthümer der Kraft sind. Daraus folgt, daß sie ebenso wenig die Eigner der Vernunft sein können, weil die Vernunft von der Kraft nie getrennt werden kann. So wenig die physikalischen Kräfte Eigenthum der Gebilde sind und daher unsern Augen entschwinden oder zugrunde gehen, wenn das Gebilde zerstört wird, ebenso wenig sind auch die geistigen Eigenschaften Besitzthum der Gebilde und gehen zugrunde wie das Gebilde zugrunde geht. Wie die rothe Farbe des Zinnober verschwindet, wenn die Verbindung von Schwefel und Quecksilber aufgelöst wird, so erlischt das menschliche Selbstbewußtsein, wenn der menschliche Organismus gestört oder zerstört wird.

Die Atome sind nach atomistischen Principien die Besitzer der physikalischen Kräfte, und da die geistigen Kräfte nicht von den physikalischen getrennt werden können, auch die Besitzer der geistigen, dagegen die Gebilde nur verschieden geformte Versammlungen der Atome mit verschiedener Entfaltung ihrer physischen und geistigen Kräfte; das Atom ist der Besitzer der physikalischen sowol als der geistigen Kräfte und entfaltet dieselben durch Bildung von Gesellschaften, durch geeignete Beihülfe anderer Atome, welche es unter seine Herrschaft zwingt. Das Menschengebilde ist eine Gesellschaft von Atomen, welche physische und geistige Thätigkeiten entfaltet, welche sowol körperliche Kraft als Vernunft und Selbstbewußtsein zeigt. Eine Mehrheit, eine Gesellschaft ist nie Eigenthümerin der Thätigkeiten, die sie zur Erscheinung bringt; von einer Gesellschaft können vernünftige Beschlüsse ausgehen oder Thaten verrichtet werden, aber die Vernunft und die Kraft geht von den einzelnen Gliedern aus, die Gesellschaft hat weder Vernunft noch Kraft. Und hätte nicht wenigstens ein Mitglied derselben Vernunft und Kraft, so könnten keine vernünftigen Beschlüsse von ihr gefaßt, noch Thaten vollbracht werden. Es ist Thatsache, daß der selbstbewußte Mensch eine Versammlung von Atomen ist, es ist Thatsache, daß die Versammlung nicht die Eigenthümerin des Selbstbewußtseins ist, es ist Thatsache, daß nicht das Viele, sondern das Eine der Besitzer der Kräfte ist, folglich ist nicht der menschliche Organismus, sondern das Atom der Besitzer der entwickelten Kräfte, des Selbstbewußtseins, und der Organismus nur der Apparat, durch dessen Beihülfe es sein Selbstbewußtsein entfaltet.

Wir sagen: nicht der Organismus, sondern das Atom besitzt die Kraft des Selbstbewußtwerdens. Aber der Organismus besteht aus vielen Atomen, von denen viele die Kraft des Selbstbewußtwerdens besitzen, folglich muß gefragt werden: ist es Ein Atom, das in und mittels dieses

Organismus sein Selbstbewußtsein entfaltet, oder sind es mehre? Wir haben gefunden, daß die bildende Kraft in einem Organismus nur von Einem Atom ausgeht, das alle andern vermöge seiner höhern Stellung beherrscht, wie ein König sein Volk, obgleich jedes Atom des Gebildes eine formbildende Kraft besitzt gleich der jenes Einen, weil eine einheitliche harmonische Form und Organisation nur möglich ist, wenn diese von Einem Punkte ausgeht und nach Einem Ziele hinstrebt, und weil ein Chaos von Formen entsteht, wenn jedes Atom von seinem von allen andern verschiedenen Standpunkt aus, nach dem diesem Standpunkt entsprechenden von allen andern verschiedenen Ziel wirkt, ohne Rücksicht auf den einen Zweck und die einheitliche Form des Ganzen, ohne beherrscht zu sein von der Kraft eines durch seine Stellung bevorzugten Centralkraftwesen, weil gerade in dieser harmonischen von einem Mittelpunkt aus geleiteten Wechselwirkung das Wesen eines Organismus besteht, in welchem ein Atom zu höherer Entfaltung seiner eigenthümlichen Kräfte gelangen kann und weil ein Gebilde, in welchem jedes Atom unabhängig von einem Centralatom mit seinen Kräften wirkt, nichts weiter, als eine Summe, eine blos mechanisch, physikalisch oder chemisch aneinander gelagerte Anzahl von Atomen ist, wie wir sie in allen anorganischen Gebilden wahrnehmen, in denen die Entfaltung der Kräfte der Atome nur sehr unvollkommen stattfindet. Da das bildende Centralwesen des Organismus das physikalisch am vollkommensten wirkende ist, so ist es auch das geistig am vollkommensten Entfaltete, weil die Entfaltung beider Kraftarten stets Hand in Hand geht, da das Centralatom als bildendes, organisirendes Wesen alle andern beherrscht und ihre Kräfte zu seiner eigenen Entwickelung benützt, so beherrscht es auch als geistiges Wesen alle übrigen und benutzt die (geistigen) Kräfte desselben zur Entwicklung seiner eigenen geistigen Kräfte, indem es insbesondere im menschlichen Organismus

dieselben bis zum Bewußtwerden treibt. Es ist also ein einziges Kraftwesen im Organismus, welches seine geistige Kraft bis zum Selbstbewußtsein entfaltet, denn es könnte die geistige Kraft keines der im Organismus vorhandenen Kraftwesen sich bis zum bewußten Zustand ausbilden, wenn alle zu gleicher Zeit denselben erlangen wollten, es müßte ein Chaos von selbstbewußten Erscheinungen entstehen, wenn jedes Kraftwesen eines Organismus selbstbewußt werden könnte, wie ein Chaos von Formen entstünde, wenn jedes Kraftwesen seine bildende Kraft gleichzeitig in einem Krystall ꝛc. geltend machen könnte.

Betrachten wir den Menschen, so finden wir in demselben nicht mehre Selbstbewußtsein entwickelt, wir finden in jedem Menschengebilde nur Ein Ich, also nur Eine zum Selbstbewußtsein entwickelte Kraft, wie wir nur Eine bildende und organisirende Kraft in ihm gefunden haben, wir finden beide Kräfte den Organismus beherrschend, beide von Einem Punkte ausgehend und auf Ein Ziel hinwirkend, beide als die Kräfte Eines Kraftwesens, auf welches sich alle Organe des Körpers beziehen, welches der Mittelpunkt, die Seele des Menschen ist. Daher gibt es nur Ein Kraftwesen in einem Organismus, welches zur höchstmöglichen Entfaltung seiner Kräfte gelangt, nicht mehre.

Nur kurz möge hier jener Ansicht erwähnt werden, welche das Ich, das Selbstbewußtsein als durch Zusammensetzung mehrer Stoffe oder Zusammenwirkung mehrer Kräfte entstanden betrachtet, da wir später ausführlicher auf dieselbe zu sprechen kommen. Das Ich ist untheilbar, es kann nicht in mehre Bruchtheile auseinandergelegt werden, das Selbstbewußtsein ist eine Naturkraft wie jede andere, und Kräfte sind untheilbar. Daher ist das Ich nicht zusammengesetzt aus Stoffen und Kräften. Nicht Fleisch und Blut, nicht die Nervenmasse ist sich selbstbewußt, denn hier sind Vielheiten, Gesellschaften von Atomen. Im Gehirn entsteht Empfindung und Selbstbewußtsein, aber nicht die Gehirnmasse empfindet

und weiß, sie ist nur eine Gesellschaft von unterjochten Dienern, welche ihre Kräfte herleihen muß, damit Empfindung und Selbstbewußtsein entstehen, welche gewisse Bewegungen, etwa elektrische Schwingungen machen muß, damit jene Erscheinungen hervortreten, wie eine Zahl von Musikern gewisse Bewegungen auf ihren Instrumenten ausführen muß, damit eine musikalische Production entstehe. Diese Gehirnmasse ist ein organisirter Staat von lebendigen Wesen, welche von Einem derselben in ihrer Mitte dirigirt werden, wie das Musikchor vom Kapellmeister. Denken wir uns die Gehirnnervenfasern und Zellen in Thätigkeit, in Schwingung ohne einen leitenden Gehirnatom, so haben wir eine Gesellschaft ohne Oberhaupt, eine Anzahl von Arbeitern ohne Leiter, ein Musikchor ohne Dirigenten. Die Hirnfasern werden vielleicht schwingen auch ohne diesen Mittelpunkt, werden Gedanken erzeugen, die aber nicht wahrgenommen werden, nicht zum Bewußtsein kommen, sowie die Aetherschwingungen ohne den wahrnehmenden Menschen wol Farben erzeugen können, aber Farben, die nicht wahrgenommen werden.

Wir finden ferner nicht allein, daß dieser Centralatom durch die Bewegung der Gehirnnerven erregt wird, sich blos passiv verhält, sondern daß er auch selbstthätig activ auftritt, daß die Gehirnnerven nicht immer die Erreger sind, sondern daß sie auch Aufregungen empfangen. Die Ganglienzellen des Gehirns werden von dem Centralatom in Bewegung versetzt, wie eine Claviatur. „Je nachdem jenes Centralwesen diese oder jene Tasten berührt, erfolgt diese oder jene geistige Bewegung, und diese Bewegungen sind, wie die Töne des Instruments, um so harmonischer, um so tiefer und schöner, je feiner und ausgebildeter der Mechanismus des Instruments, d. h. der Bau des Gehirns, je inniger und alltäglicher, um den Vergleich beizubehalten, der Verkehr zwischen Spieler und Instrument ist. So hängt denn in der That die Höhe unserer geistigen

Bildung, unserer Erkenntniß, unsers Gemüths und unsers Willens ab, von dem Reichthum unserer Sinneswahrnehmungen, von der Vielseitigkeit unserer Erfahrungen auf der einen und von der Innigkeit und Pflege des Verkehrs mit unserer Seele, d. h. mit göttlichen Dingen und Gott selbst auf der andern Seite" (Beneke).

Haben wir nun der Vernunft, welche aus jedem einzelnen Gebilde zu uns spricht, ihren Platz angewiesen, so bleibt uns noch übrig nachzuweisen, wo nach atomistischen Grundsätzen die höchste Vernunft, das höchste Bewußtsein der Natur, die Vernunft, welche aus dem Natur-Ganzen spricht, ihren Sitz haben müsse. Es ist als Thatsache hingestellt worden, daß in der Natur nicht nur die höchsten und mächtigsten physikalischen Kräfte, sondern auch die höchste Vernunft und Weisheit sich vorfinden, welche alle Theile der Natur zu einem harmonischen Ganzen verbinden und alle Vorgänge nach einem angelegten Plan zu einem bestimmten Ziel mit Absicht und Voraussicht, mit klarstem Bewußtsein, mit höchster Intelligenz leiten. Wenn es nun keine freischwebenden Kräfte gibt, sondern nur Kraftwesen, so können auch diese höchsten Kräfte nicht freischwebend sein, sondern müssen einem Kraftwesen angehören. Ein Kraftwesen aber, welches die höchsten physischen und geistigen Kräfte besitzt, ist kein anderes als das vollkommenste Wesen, ist Gott.

Die Kraftwesen bringen ihre Kräfte zur Erscheinung, zur Entfaltung, indem sie mit andern in Verbindung treten, und zwar ist diese Entfaltung mehr oder minder vollkommen, je nachdem die Verbindung des einen mit den andern eine mehr oder minder vollkommene, geeignete ist; wir finden diese Entfaltung in den verschiedensten Formen vom Stein bis zum Menschen. Dieser zeigt uns schon ziemlich hoch entwickelte physikalische und geistige Kraft, wir finden in ihm Vernunft, Bewußtsein schon in gewissem Grad entwickelt, aber bei weitem noch nicht in solchem, als wir sie in

den Naturerscheinungen und in der Verknüpfung der verschiedenen Naturvorgänge untereinander wahrnehmen. Denn der Mensch vermag mit seiner physischen und geistigen Kraft höchstens eine sinnreiche Maschine zu bauen, aber in der Welt sehen wir nicht nur die Weltkörper mit ungeheurer physikalischer Kraft bewegt, sondern auch die Entwickelung des Erdballs, die Bildung der Pflanzen und Thierformen, sowie des Menschen selbst, sein Leben und seine Schicksale von höchst intelligenter Macht geleitet und gelenkt. In dem Weltall finden wir also die höchste Entfaltung höchster Kräfte, und da diese dem höchsten Kraftwesen, Gott, angehören, so ist das Weltall die Entfaltung der Kräfte der Gottheit. Wenn es ein Naturgesetz ist, daß die Kräfte eines Kraftwesens nur dadurch zur Entfaltung kommen, daß das Kraftwesen mit andern in Wechselverbindung tritt, die andern Kraftwesen sich unterwirft und einen Organismus bildet, so ist es nothwendig, daß jenes höchste Kraftwesen sich sämmtliche Kraftwesen vollkommen unterwirft und dadurch einen höchst vollkommenen Organismus bildet, damit es seine Kräfte auf die vollkommenste Art entfalten kann.

Es ist schon gezeigt worden, daß die Kraftwesen, sowie sie voneinander in gewissem Grad entfernt werden, für unsere Organe nicht mehr wahrnehmbar sind. Schon Gase sind kaum wahrnehmbar, und jemehr man in einem gegebenen Raum ein Gas verdünnt, d. h. die Zahl der Gasatome verringert, desto weniger sind sie sichtbar, am allerwenigsten ist daher ein einzelnes Kraftwesen wahrzunehmen, somit auch jenes Höchste, wenn man es von sämmtlichen andern Kraftwesen entfernen, oder wenn man es von seinem Organismus getrennt betrachten wollte, sowie wir auch die Seele eines Thieres oder eines Menschen abgezogen von seinem Organismus nicht wahrnehmen können. Den Organismus jenes höchsten Wesens dagegen und seine durch denselben zur Entfaltung und wahrnehmbaren Erscheinung gekommenen höchsten Kräfte nehmen wir wahr. Wir nehmen

diesen vollkommensten, größten, gewaltigsten und wunderbarsten Organismus wahr, jedoch nur zum allerkleinsten Theil, nur soweit als unsere beschränkten Organe reichen, aber wir schließen von diesem wunderbaren Theil auf das unendliche Ganze.

15. Das Atom als Seele.

Was ist nun das Centralatom eines menschlichen Organismus anderes als die Seele, welche wir wegen ihrer Vernunft für ein übernatürliches Wesen zu halten pflegen? Indeß soviel Aehnlichkeit diese natürliche Seele mit der idealen, abstracten, übernatürlichen haben mag, so ist sie doch in einem wesentlichen Punkte von ihr verschieden. Die übernatürliche Seele ist kraft- und raumlos, und kann nicht zur wirklichen oder wirkenden Existenz, zur Entfaltung ihrer Anlagen kommen, ohne ein zweites Abstractum, ohne den Stoff, jene aber ist nicht kraftlos und ohnmächtig, bedarf keines Zweiten um existiren zu können, sondern hat alle Kraft, alle zu ihrem Bestehen erforderlichen Eigenschaften in sich selbst, ist ein unabhängiges, sich selbst genügendes, ein wirkliches, reales Wesen. Unter der übernatürlichen Seele versteht man die vernünftige Kraft abstrahirt von der physikalischen, man versteht darunter nur eine Seite, eine gewisse Ansicht des wirklichen Wesens, dessen andere Seite oder Ansicht die physikalische Kraft ist. Mit einem Wort, man trennt diese beiden Seiten eines Wesens voneinander und betrachtet sie stets als zwei verschiedene Wesen, Geist und Stoff, daher hat die Sprache bis jetzt keinen Ausdruck, welcher diese beiden Abstractionen in Ein Wort zusammenfaßt, wie sie z. B. für die Abstractionen der Länge, Breite und Tiefe das Wort „Cubus" hat, und man kann die natürliche, atomistische Seele nicht mit Einem Wort erschöpfend bezeichnen. Die abstracte Seele ist ein subjectives Gedankengebilde, ein metaphysischer Begriff, der aller phy-

sikalischen Begründung entbehrt, dagegen die atomistische Seele ist ein objectiv vorhandenes, meßbar räumliches, wirksames Wesen, dessen Vernunft unter gewissen Verhältnissen zum Bewußtsein kommt. Die abstracte Seele ist ein geheimes Wesen von unbekannter Natur, welches ein ihr gänzlich Fremdes, einen Stoff bewegt, die natürliche Seele ist ein offenbares Naturwesen, welches nicht ein ihr Fremdes, Todtes, sondern sich selbst und andere ihr ähnliche Wesen bewegt. Und eine vernünftige Wechselwirkung ist nur möglich zwischen vernünftigen Kraftwesen, nicht zwischen übernatürlichen Geistern und geistlosem Stoff.

Durch die Erkenntniß der atomistischen Seelen werden zwei Hypothesen überflüssig gemacht, die von einem passiven, leblosen Stoff und die von einer ohnmächtigen, abstracten Seele und hiermit gleichlaufend die Hypothesen von einer diesseitigen, stofflichen und einer jenseitigen, abstract geistigen Welt. Sowie es nur Einen Gott gibt, so gibt es auch nur Eine Welt und zwar eine Welt der Wahrheit, des Lebens, der Vernunft, der wirklichen und thatkräftigen Wesen. Sowie es nicht zwei Götter, einen bösen (Teufel) und einen guten gibt, so auch nicht eine Scheinwelt und eine abstracte Welt des Lebens.

Wol mag man mir einwenden: Du machst die Atome zu Geistern, zu Vernunftwesen, die Atome, von denen man noch gar nicht weiß, ob sie existiren! Allein dagegen muß ich, das bisher Gesagte kurz resumirend, antworten: Wo finden wir überhaupt alles Leben und alle Vernunft? In dieser oder in einer andern Welt? Niemand kann sagen, daß wir sie in einer andern finden, wir kennen thatsächlich keine andere; aber in dieser Welt finden wir das Größte wie das Kleinste erfüllt von Vernunft und Thatkraft, ja wir hätten keine Vorstellungen von Vernunft und Kraft, wenn wir sie nicht hier empfangen hätten, und wollten wir warten bis sie uns aus einer andern Welt zukommen, würden wir nie zu ihnen gelangen. Es ist also eine un-

umstößliche Thatsache, daß Vernunft und Kraft in dieser Natur vorhanden sind, dagegen ist es eine durch keine einzige Thatsache gestützte Hypothese, daß es eine andere Welt und in dieser abstracte Vernunftwesen gibt. Es ist ebenso erwiesene Thatsache, daß Vernunft und Thätigkeit nicht das Eigenthum der Gebilde sind, sondern ihrer einzelnen Glieder, weil Gesellschaften überhaupt keine eigenthümlichen Kräfte ꝛc. besitzen, sondern nur die Individuen. Die Individuen aber, aus denen die Gebilde zusammengesetzt sind, nennen wir die Atome, folglich sind die Atome die Besitzer der Vernunftkräfte, welche wir in der Natur wahrnehmen. Dagegen gibt es keine einzige Thatsache, welche darthun könnte, daß Vernunft und Kraft freischwebend in der Natur angetroffen würden oder daß sie an einem Gebilde festhaften. Die Atome sind daher nicht jene raum- und kraftlosen Bruchstücke der Materie, über deren Wesen der Stoffgläubige nie ins Reine kommt, sondern lebendige Wesen, welche die Kraft und die Vernunft besitzen, die wir an den Naturgebilden wahrnehmen, und welche, gemessen und gewogen, mithin als thatsächlich vorhanden nachgewiesen werden können.

16. Die geistigen Wesen und die sinnliche Wahrnehmung.

Weder der abstracte Geist noch der Stoff sind Objecte der sinnlichen Wahrnehmung, jener nicht, weil er ohne Stoff keine physikalische Kraft hat, um auf die Sinne einzuwirken, dieser nicht, weil er etwas Passives, Wirkungsloses ist. Die sinnliche Wahrnehmung ist die Folge der Einwirkung von Kräften durch unsere Sinne hindurch auf unsern Geist. Wir nehmen nur die Wirkung der Kraft wahr, nicht die eines leblosen Stoffes oder eines ohnmächtigen Geistes. Nur das Wirksame ist wahrnehmbar. Den Gegenstand der sinnlichen Wahrnehmung bildet Dasjenige, was die Kraft hat, Wirkungen auf unsere Sinne auszuüben. Aber die Sinne

sind nicht das Wahrnehmende, sondern nur die Werkzeuge, die Vermittler der Wahrnehmung und das Wahrnehmende ist immer der Geist. Es gibt daher keine sinnliche Wahrnehmung im Gegensatz zu einer geistigen, denn auch die sinnliche Wahrnehmung ist eine geistige und zwar in doppelter Hinsicht, einmal weil der Geist es ist, welcher (mittels der Sinne) wahrnimmt und zweitens, weil die Wahrnehmung stets durch (atomistische) Geistwesen hervorgerufen wird (nicht durch Stoffe). Weder der Stoff ist das Wahrnehmbare, noch die Sinne das Wahrnehmende. Der Geist ist das Wirkende und zugleich das Wirkung Empfangende, d. h. das Wahrnehmbare und das Wahrnehmende. Der Geist kann sich wahrnehmbar machen und wahrnehmen, aber er kann nur dem Geistigen sich wahrnehmbar machen und nur Geistiges wahrnehmen. Daraus folgt umgekehrt, daß Alles, was der Geist wahrnimmt, selbst geistig sein muß; daher muß Alles, was wir vermittels der Sinne wahrnehmen, geistiger Natur sein, denn alle sinnliche Wahrnehmung ist die Folge vernunftgesetzlicher Wechselwirkung lebendiger Wesen. Es gibt nur Eine Wahrnehmung, nämlich die geistige, nicht eine sinnliche und eine geistige. Nicht ist der Stoff das s i n n l i c h Wahrnehmbare und der Geist das g e i s t i g Wahrnehmbare, sondern der Stoff ist gar nicht wahrnehmbar und der (atomistische) Geist das sinnlich Wahrnehmbare, insofern er durch die Sinne vom Geist wahrgenommen wird. Denn „alle Dinge sind analogisch", die anorganischen Dinge sind nicht wesentlich verschieden von uns selbst und wir nicht wesentlich verschieden von ihnen, sie sind ebenso geistiger Natur als wir; wir sind aus ihnen hervorgegangen und gehen in dieselben wieder zurück.

Es ist und bleibt unmöglich, die gegenseitige Aufeinanderwirkung des kraftlosen Geistes und des geistlosen Stoffes zu begreifen, weil Beide gar nicht existiren, und es ist kein Wunder, wenn man im Gefühl dieser Unmöglichkeit daran verzweifelte, das Wesen der Dinge näher kennen zu lernen,

und somit dasselbe für transcendent erklärte. Aber was konnte man durch eine solche Resignation gewinnen? Die Fragen wurden dadurch nicht umgestoßen, sie blieben stehen und forderten nach wie vor Antwort! So hat ein Irrthum stets eine Menge anderer in seinem Gefolge, der irrthümliche Glaube an einen Stoff aber insbesondere hat jede natur- und vernunftgemäße Erklärung des ersten Grundes der Natur, der Gottheit sowie der Persönlichkeit und der Unsterblichkeit unmöglich gemacht, die Annahme eines unvernünftigen Stoffes hat uns verleitet, alles Leben und alle Vernunft, von deren thatsächlichen Existenz uns jedes Stäubchen Zeugniß gibt, gegen dieses Zeugniß in eine andere unbekannte Welt zu verlegen.

Die Alten dachten in diesem Punkt naturgemäßer als wir, wenn sie in jedes Naturgebilde eine Gottheit verlegten, sie schlossen aus den vernünftigen Wirkungen auf eine vernünftige Ursache in demselben. Die atomistische Naturbetrachtung zeigt, daß jedes Naturgebilde eine harmonisch zusammenwirkende Gesellschaft von göttlichen Wesen ist.

17. Die Verschiedenheit der subjectiven Anschauung.

Alles Erkennen oder Wissen ist ein Product der Einwirkung der äußern Kraftdinge und der Gegenwirkung unserer innern Kraft. Von dem Verhältniß dieser beiden Factoren zueinander hängt die Art und der Grad der Erkenntniß und des Wissens ab. Dieses Verhältniß ist bei jedem Menschen verschieden, daher auch die Art und der Grad jedes individuellen Erkennens, und je vollkommner die von außen einwirkenden Kraftapparate und unser innerer empfangender und reagirender Kraftapparat organisirt sind, desto vollkommner, klarer, richtiger ist die Erkenntniß.

Wir sehen alle Dinge durch gefärbte Gläser. Unsere Wahrnehmungsweise ist noch ziemlich unvollkommen und

verdirbt uns die Anschauung der Dinge. Wir sehen sie nicht wie sie wirklich sind, weil sowol unsere Wahrnehmungsorgane verschieden gebaut, beschränkt und unvollkommen sind, als auch unser Geist durch Vorurtheile getrübt ist. Nicht sowol die Dinge sind schuld daran, daß wir sie unvollkommen oder in verschiedener Weise wahrnehmen, sondern vielmehr wir selbst, nämlich die Form unsers Organismus und die Art unserer geistigen Ausbildung. Doch ist die Wahrnehmungsweise in einem Proceß begriffen, sie schreitet vorwärts wie unsere sämmtlichen Vermögen, die alle in einem Entwickelungsproceß begriffen sind.

Mit der Ausbildung des Geistes wächst die Vollkommenheit der Organe und umgekehrt, die Vervollkommnung der Organe befördert die Ausbildung des Geistes. Es wird also eine Zeit kommen, wo die Menschen vollkommner und in ganz anderer Art als jetzt die Dinge ansehen, obgleich es nie zu einer absolut vollkommnen Einsicht in dieselben kommen kann, wegen der principiellen Beschränktheit der Wahrnehmungsmittel.

Für den menschlichen Gaumen z. B. ist ein duftender Braten eine angenehme Erscheinung, während das Pferd sogar das Brod verschmähet, welches ihm mit von dem Fett des Bratens verunreinigten Händen dargereicht wird. Nicht sowol der Braten ist Ursache, daß der Mensch ihn für etwas Angenehmes, das Pferd für etwas Widriges hält, sondern die Form des Organismus, welche beim Menschen eine andere ist als beim Pferd. Nicht der Stein ist Ursache, daß wir ihn für ein todtes Ding, noch das schöne Weib, daß wir es fast für einen Engel halten. Unser Formsinn, unsere Phantasie ist es ganz besonders, die uns diese Illusionen bereitet, sie färbt die Gläser, sie läßt sich bestechen von der Form. Das schöne Weib gilt unserer Phantasie mehr als der weniger schöne Stein, sie tritt das unscheinbare Samenkörnchen mit Füßen und drückt die Blume in ihrer Trunkenheit ans Herz, nicht über-

legend, daß das Wesen Beider in Wahrheit vollkommen gleich ist und ihre Verschiedenheit nur in der Form besteht. Beim Lichte der Vernunft betrachtet ist der Stein nicht weniger als das Weib, das Weib nicht mehr als der Stein. Das Weib ist Kohlenstoff, Stickstoff, Sauerstoff, Wasserstoff, der Stein besteht aus ähnlichen Stoffen (d. h. Atomgattungen).

Der Stein an sich hat keine geringere Dignität als das Weib an sich, nur in Beziehung auf mich, auf den Mann, hat das Weib mehr Werth als der Stein. Nicht so sehr die Dinge, als vielmehr das Verhältniß in dem sie zueinander stehen, die Form bildet den Unterschied. Stein und Mensch sind im Wesen einander gleich, beide sind Vernunftwesen in verschieden geordneter Gesellschaft (denn es gibt keine andern Wesen als Vernunftwesen und es ist unmöglich, daß etwas Anderes Existenz habe). Wir lassen uns durch die Verschiedenheit der Form verleiten anzunehmen, daß es verschiedene Wesen seien, aber verschieden *geformte* Wesen sind noch nicht *substanziell* verschieden. Wie die Form, die Organisation des Objects verschieden ist, so ist es auch die Aeußerung, die Offenbarung der Vernunft und Kraft. Wie die Form, die Organisation des Subjects verschieden ist, so auch die Aufnahme, die Art der Wahrnehmung jener im Object sich äußernden Vernunft und Kraft.

Wie das Weib unser Herz bewegt, obgleich es aus keinen andern (sogenannten) Stoffen besteht, als Luft und Wasser (oder als der Stein), so können Töne uns bis zu Thränen rühren, und sind doch bloße Bewegungen der Luft, die unser Ohr berühren, aber sie sind Schwingungen von gewisser Form und Anordnung (von einer Anordnung, wie sie nur ein fühlendes Wesen hervorbringt), und diese *Anordnung* ist es, welche uns ergreift, nicht die Töne an sich. Das Wesen der Töne ist Bewegung der Luft. Die Bewegung kann aber nicht ohne eine gewisse Form sein und diese Form ist es, die in uns die Gemüthszustände

erzeugt, d. h. welche unsern Formsinn, unsere Phantasie erregt. Die Phantasie sieht auf die Form, die nüchterne Vernunft abstrahirt von dieser Form und es bleibt ihr auf diese Weise die Bewegung der Luft als Folge einer Kraftwirkung übrig. Das vollständige Wesen der Töne ist daher Bewegung der Luft in Formen, welche für die Einrichtung unsers Ohres passen, um von unserm Geist vernommen zu werden.

Wir halten die sogenannten oder scheinbar leblosen Dinge für Materie, d. h. für etwas Anderes als wir selbst sind, weil das Verhältniß derselben zu unsern Sinnen ein anderes ist, als das der sogenannten lebendigen Wesen. Allein das Verhältniß der lebendigen (empfindenden und bewußten) Wesen kann in unendlich vielen Variationen stattfinden, ohne daß dadurch die Natur der in Verhältniß zueinander stehenden Wesen eine andere würde und der sogenannte leblose Zustand ist eine dieser Variationen.

Es gibt keine Materie, sondern nur Wesen, die sich eine Materie vorstellen, die Einwirkungen, welche uns zur Vorstellung einer Materie verleiten oder veranlassen, sind nicht Wirkungen einer Materie, sondern Vorstellungen bewirkender Wesen. Diese Vorstellungen bewirkenden Wesen sind das wirklich Vorhandene. Eben dadurch, daß die sogenannte Materie die falsche Vorstellung des Passiven, Wirkungslosen in uns erzeugt, beweist es sich, daß sie nicht passiv und wirkungslos ist.

Wir wissen zuerst nur das mit Gewißheit, daß wir existiren. Die Einwirkungen, welche wir von außen empfangen, machen uns aufmerksam, daß auch Andere existiren, aber wer gibt uns das Recht anzunehmen, daß diese Andern von uns wesentlich verschieden wären? wie wäre es möglich, daß wesentlich Verschiedenes existiren und aufeinander einwirken könnte, daß außer den geistigen lebendigen Wesen, ungeistige, unlebendige existiren und wirken könnten? Wie wäre es möglich, daß andere als empfin-

dende und bewußte Wesen Existenz hätten, da wir doch an uns selbst sehen, daß Empfindung und Bewußtsein (d. h. Vernunft) die hauptsächlichsten Eigenschaften derselben ausmachen? Sollen sie deswegen empfindungs- und bewußtlos sein, weil wir zeitweilig sie uns als empfindungs- und bewußtlos vorstellen, weil unsere Sinne sie so wahrnehmen? Wenn wir auf diese Weise schließen wollen, so müßte auch das Wasser ein anderes seinem Wesen nach sein, als das Eis oder der Dampf, weil es sich uns als Eis oder Dampf anders vorstellt.

Wären die andern Wesen wesentlich andere als wir, so könnten sie von uns nicht erkannt werden. Wären sie theilweise andere, nicht reine Geister und etwa vermischt mit Ungeistigem, verunreinigt mit Stofflichem, so müßten sie uns ein ewiges Räthsel bleiben, so wären sie mit einem Widerspruch behaftet, der jede Einsicht in dieselben verwehrte. Das Geistige allein ist das Wesen der Dinge, und die physikalischen wie die psychischen Erscheinungen sind nur die verschiedenen Thätigkeitsäußerungen des Geistigen. Sowie das Dreieck gegeben ist, sind nicht nur die drei Seiten, sondern auch die drei Winkel gegeben, wie es kein Dreieck blos mit drei Winkeln und ohne drei Seiten oder blos mit drei Seiten und ohne drei Winkel oder ohne Seiten und Winkel gibt, so gibt es keine Wesen ohne physische und psychische Thätigkeiten, oder blos mit physischen Kräften und ohne psychische oder blos mit psychischen Kräften und ohne physische.

Es ist eine Illusion, die wir uns machen, wenn wir andere Dinge für vernunft- und leblos halten, wenn wir sie für etwas Anderes halten als wir selbst sind. Wir sehen nichts Anderes als geistige Wesen mit unsern leiblichen Augen, aber nie in Ruhe, sondern stets in Thätigkeit, in Kampf miteinander und mit uns. Daher sehen wir sie nie wie sie im ruhigen Zustand sind, sondern immer mit den Modificationen, die durch die Einflüsse fremder Geister in

ihnen hervorgerufen werden. Je nachdem die Geister mit uns selbst in Conflict gerathen, indem wir sie wahrnehmen, hiernach gestaltet sich die Vorstellung, die wir von ihnen erhalten und die daher eine ihrem wahren Zustand bald mehr bald weniger conforme ist.

Unser Wahrnehmen ist nichts als ein Rendez-vous, welches äußere fremde Geister unserm eigenen Geiste geben.

Wir wissen daß wir sind, weil wir unsere Vorstellungen wahrnehmen, wir wissen, daß Andere sind, weil wir Anregungen von Andern erfahren. Aber sind diese Andern blos deshalb, weil sie nicht solche Vorstellungen wie wir, keine bewußten Vorstellungen haben, auch immer und absolut vernunft-, leb- und vorstellungslos?

Wir wissen, daß diese Andern, die äußern Naturdinge zu verschiedener Zeit verschiedene Vorstellungen in uns hervorrufen, daß Das, was uns heute empfindungs- und bewußtlos vorkommt, in einigen Jahren so empfindend und bewußt ist wie wir; wir wissen von uns selbst, daß wir auch empfindungs- und bewußtlos waren, wie die äußern Dinge, die jetzt einen ähnlichen Eindruck auf uns machen, und daß wir bei der geringsten Veranlassung wieder empfindungs- und bewußtlos werden. Wie könnten also jene Dinge solchen Wechsel hervorbringen, wenn sie absolut bewegungs- und geistlos wären. Stellt sich uns demnach ein Aeußeres als empfindungs- und bewußtlos wirkend vor, so ist dies nur eine zeitweilige vorübergehende Wirkungsart oder Wirkungsform der äußern Dinge auf unsern Wahrnehmungsapparat, eine andere Anordnung ihrer Glieder, eine andere Form ihrer Gesellschaft, wie die Form und Anordnung der Töne zu verschiedener Zeit eine verschiedene sein kann, aber keine absolut empfindungs- und bewußtlose, so wenig als die Form des rohen Steins weniger Form wäre, als die Form einer Venus. Es ist die Aufgabe des wissenschaftlichen Strebens, die subjectiven Vorstellungen mit den objectiven Dingen

immer mehr in Uebereinstimmung zu bringen. Das Zie der Wissenschaft ist die Einheit des Gedankens mit dem Gegenstand herzustellen; in der Einheit des Gedankens mit dem Sein besteht die Wahrheit. Die Vorstellungen sind die Bilder der Dinge, unser Gehirn der Spiegel. Indem wir uns geistig ausbilden, vervollkommnen wir auch die Organisation unsers Gehirns, unsers Körpers, verbessern wir den Spiegel, welcher die Dinge um so richtiger reflectirt, je richtiger er gebaut ist.

Der Materialist hält das Ding, welches er wahrnimmt, für Das, was es ihm auf der gegenwärtigen Stufe seiner Erkenntniß erscheint: für Stoff. Der Spiritualist hält es für nicht Wirkliches, Objectives, sondern für ein subjectives Gedankengebilde. Der Atomist hält es weder für Stoff noch für eine bloße Vorstellung, sondern für Das, was er selbst ist, für ein geistiges, individuelles Wesen.

18. Das Nervensystem als Organ der Seele.

Atom ist Seele, daher entwickelt das Atom geistige Kräfte; Seele ist Atom, daher entwickelt die Seele physikalische Kräfte.

Das Nervensystem ist in zwei sowol in anatomischer als in functioneller Beziehung verschiedene Theile getheilt, nämlich in die die eigentlichen Centraltheile des Nervensystems bildenden Zellen (Ganglienzellen) „und in die mit ihnen in Verbindung stehenden und sich nach allen Richtungen und in allen Organen des Körpers ausbreitenden Nervenröhren oder Leitungsfäden, welche entweder einen am peripherischen Ende empfangenen Eindruck den Centralorganen überliefern oder eine in den Centralorganen entstehende Erregung auf diejenigen Theile des Organismus fortleiten, welche bewegt werden sollen". Die Ganglienzellen oder Centraltheile selbst sind es dagegen, in denen einestheils die äußern Eindrücke zur Empfindung und zum Bewußtsein

gelangen, in denen der Wille seine ersten Angriffspunkte findet um zur That zu werden, wo überhaupt alle sogenannten geistigen Thätigkeiten ihren Sitz haben, und in denen anderntheils die verschiedenartigen Erregungen ohne Wissen und Willen des Menschen (oder Thieres) zu Stande kommen, die körperliche Bewegungen hervorrufen, indem sie auf Bewegung vermittelnde Nervenfäden übertragen werden. „Den Beweis für dieses Verhältniß finden wir in der jederzeit zu bestätigenden einfachen Thatsache, daß sobald die Nervenröhren an irgendeiner Stelle ihres Verlaufs zwischen Centrum und Peripherie durchschnitten werden, der von ihnen versorgte Körpertheil »gefühllos« wird, die auf ihr peripherisches Ende ausgeübten Eindrücke nicht mehr zu den Centralorganen fortgeleitet werden und zum Bewußtsein kommen, der Wille andererseits aber auch nicht länger auf jenen Theil zu wirken vermag, die Bewegung vielmehr «gelähmt» ist" (Beneke).

Nicht in jeder organischen Atomverbindung kommt Empfindung und Bewußtsein zur Entfaltung, sondern nur in gewissen, in Nervenzellen von bestimmter Form und bestimmter Verbindung mit andern Nervenzellen oder Organen, nicht jeder Zellenbau ist geeignet, die Seele zum Bewußtsein zu bringen, sowie nicht jeder Apparat dazu tauglich ist, um z. B. Wolle zu spinnen, sondern nur eine gewisse Maschine von bestimmter Form und unter bestimmten Verhältnissen. Mag man von der Seele was nur immer für eine Ansicht haben, so muß doch in jedem Fall zugegeben werden, daß sie nur fähig ist, von gewissen Verbindungen in gewisser Form Eindrücke zu empfangen, von andern nicht. Die einen sind ihr etwa zu schwer, die andern etwa zu leicht, die einen haben nicht die rechte chemische Verwandtschaft, welche sie verlangt, die andern leiten die Elektricität nicht in dem Maße, als es für die Seele geeignet ist, wieder andere Stoffe sind zu sehr cohärent, andere zu wenig, oder es sind ihr die einen Zellen

vielleicht zu groß, die andern zu klein, zu sehr in die Länge gezogen oder zu flach, oder sie sind ihr etwa mit einer zu harten Membran umgeben, oder der Kern selbst sitzt nicht an der rechten Stelle ꝛc.

Es muß zugegeben werden, daß nicht jede der physikalischen Kräfte und Formen gleich auf die Seele wirkt, daß sie von Einigen so, von Andern anders, von noch Andern gar nicht afficirt wird, man muß zugeben, daß sie zu den Einen mehr Verwandtschaft hat als zu den Andern, daher muß man auch im Allgemeinen zugeben, daß Empfindung und Bewußtsein in der Seele überhaupt hervorgerufen werden durch bestimmte Wirkungsarten physikalischer ꝛc. Kräfte, daß die Seele bestimmte physikalische, chemische ꝛc. Einwirkungen von außen annimmt, empfängt. Um aber physikalische, chemische ꝛc. Einwirkungen aufnehmen zu können, muß die Seele vor allem einen Raum einnehmen, denn die physikalischen Kräfte wirken nicht auf Etwas, was im Raum gar nicht vorhanden ist, auf etwas Unräumliches, sie muß ferner selbst physikalische, chemische Natur oder Beschaffenheit haben, sonst könnte sie von keinen physikalischen und chemischen Einwirkungen aufgeregt, in keinen andern Zustand versetzt werden (sonst könnte sie auch z. B. nicht durch körperliche Leiden zur Trauer, durch Wein zur Freude gestimmt werden ꝛc.); denn wie wäre es möglich, daß z. B. Schwefelsäure auf einen Stoff wirkte, der gar keine chemische Verwandtschaft zu ihr hat, wie könnte der Stein auf einen andern Körper drücken, wenn dieser gar keine Widerstandskraft hätte, wie könnte Licht und Wärme auf Pflanzen und Thiere wirken, wenn diese ganz unempfänglich für sie wären? Wie könnte das Wasser, welches ein Rad zu treiben fähig ist, dieses in Bewegung bringen, wenn es keinen Raum einnimmt, keine Form hat, keine Festigkeit besitzt, keinen Widerstand leisten kann? Wenn also die Seele durch räumliche physikalische, chemische Einwirkungen aufgeregt in gewisse Zustände versetzt werden soll, so muß sie vor allem

selbst räumlich, selbst physikalischer, chemischer Natur sein, denn eine raum- und kraftlose Seele ist absolut unfähig, Einwirkungen räumlich wirkender physikalischer ꝛc. Kräfte zu erfahren. Nun gibt es eine unzählige Menge von Thatsachen, welche darthun, daß physikalische Kräfte auf die Seele Einwirkungen ausüben, folglich ist sie selbst physikalisch.

Aber nicht nur empfangend verhält sich die Seele den räumlichen physikalischen Kräften gegenüber, sondern auch selbst einwirkend auf dieselben, sie gibt den Centralorganen den ersten Anstoß zu den Bewegungen sämmtlicher Theile des Körpers, die Centralorgane theilen denselben den sich nach allen Richtungen und in allen Organen ausbreitenden Nervenröhren mit, welche gewissermaßen als Leitungsdrähte zu betrachten sind, die die erhaltene Erregung auf diejenigen Theile des Organismus fortleiten, welche bewegt werden sollen. Den Beweis hierfür, daß die Seele mittels dieser Leitungsnerven auf die Körpertheile, also räumlich und physikalisch wirkt, liefert die oben schon erwähnte Thatsache, daß, sobald die Nervenröhren an irgendeiner Stelle durchschnitten werden, die Seele nicht mehr auf den abgetrennten Theil der Nervenröhre, noch auf den von dieser versorgten Theil des Organismus zu wirken vermag. Sowie man aber einer Kraft räumliche Grenzen setzen kann, so ist damit auch überhaupt dargethan, daß sie räumlich wirkt. Die Nervenröhren sind wie das Gehirn selbst physikalische Dinge, Apparate, Maschinen (man entschuldige hier die materialistische Sprache) von gewisser Form und von gewissem Material, nicht jede Form und nicht jedes Material ist passend, den Impuls der Seele aufzunehmen und fortzuleiten, sowie nur eine bestimmt geformte und aus bestimmtem Material erbaute Maschine fähig ist, die ausdehnende Kraft des Dampfes aufzunehmen und dadurch eine rotirende Bewegung hervorzubringen. Die Centralorgane, also gewisse physikalische Dinge von bestimmtem Material und bestimm-

ter Form, werden von der Seele in Bewegung gesetzt, so lange sie mit ihr in geigneter Berührung sind. Um diese physikalischen Dinge in Bewegung zu bringen, ist eine physikalische Kraft erfoderlich, es kann ein Wasserrad nur durch einen schweren Körper umgedreht werden, nie durch Etwas, was nicht schwer ist, ein Körper kann chemisch zersetzt werden nur durch Einwirkung eines chemisch-wirkenden Stoffes, nie durch Etwas, was keine chemische Kraft hat ꝛc. Wenn also die Seele auf physikalische, chemische ꝛc. Dinge Wirkungen ausübt, so muß sie selbst physikalische, chemische ꝛc. Kräfte besitzen, eine raum- und kraftlose Seele ist absolut unfähig zu dergleichen Wirkungen.

Eine physikalische Seele aber ist der atomistische Geist, welcher von der abstracten raum- und kraftlosen, idealen Seele soweit verschieden ist, als das Wirkliche vom Unwirklichen, das Thatsächliche vom blos Gedachten, Eingebildeten.

19. Die Stufenordnung der Atome.

Alle Kraftwesen sind in ihrer Grundlage einander gleich, denn sie sind alle lebendige, geistige Wesen. Sie sind voneinander verschieden in dem Grade der Entwickelung ihres Lebens und ihres Geistes, denn wir sehen einige der Kraftwesen in einer raschern Bewegung, andere in einer langsamern, einige in mehren Richtungen wirkend, andere in wenigern, einige mit deutlicher hervortretendem Bewußtsein, andere mit verdunkeltem, zurückgetretenem Bewußtsein; wir sehen verschiedene Wesen (im Raum) auf verschiedenen Stufen der Entwickelung, wir sehen auch ein und dieselben Wesen (in der Zeit) auf allen diesen verschiedenen Stufen.

Die Natur ist daher dem Atomisten ein Reich von Wesen, die in ihrer Grundlage, in Bezug auf Leben und Geist einander gleich sind, die aber auf verschiedenen Stufen

der Entwickelung stehen und sich von einer Stufe zu andern (in der verschiedensten Art und Abwechslung, jedoch nach einem bestimmten Gesetz) fortbewegen. Wir finden diese Stufenordnung am vollkommensten in der Natur als Ganzem, als Verknüpfung aller einzelnen Gebilde zum großen Weltorganismus, wir finden sie aber auch in jedem einzelnen Gebilde derselben mehr oder weniger vollkommen, unvollkommener in den anorganischen Gebilden, vollkommener in den einzelnen organischen Gebilden.

Die Organe eines organischen Gebildes bilden ein System von Gliedern, in welchem jedes einzelne Glied seine bestimmte Stellung, Function und Dignität hat. Jedes Glied in einem Organismus hat eine von den andern Gliedern verschiedene Stellung und Aufgabe, ein verschiedenes Amt und Geschäft, es gibt nicht zwei ganz gleiche Glieder, es gibt kein überflüssiges Glied in einem Organismus, denn wir finden überall im Naturhaushalt die größte Oekonomie. Durch diese Verschiedenheit der Functionen, welche den einzelnen Gliedern zugetheilt sind, entsteht für jedes Glied ein bestimmter Rang, ein bestimmtes Verhältniß, in dem es zu den andern steht. Die Rangstufen sind verschieden nach der Größe des Einflusses, den ein Organ auf das Bestehen des Organismus und die Entfaltung seiner Eigenschaften ausübt; der Fuß eines Thieres z. B. hat eine niedrigere Function als das Herz, die Haare des menschlichen Hauptes eine niedrigere als das Gehirn. Es gibt niedrigere Rangstufen, deren Inhaber im Nothfall auch entbehrt werden können, durch deren Abwesenheit die Existenz des Ganzen nicht wesentlich gefährdet ist, es gibt auch solche, deren Inhaber unbedingt nothwendig sind zum Fortbestehen des Organismus. Wo es Höheres und Niedrigeres gibt, da gibt es auch ein Höchstes wie ein Niedrigstes, und das Höchste in einem Organismus ist nothwendig jenes Organ, welches alle übrigen beherrscht und zur Entfaltung der höchsten Eigenschaften unentbehrlich ist. Ferner jedes einzelne

Organ besteht selbst aus einer Vielheit von Theilen und stellt für sich einen eigenen Organismus dar, dessen Theile ebenfalls in einer systematischen Rangordnung stehen, auch jeder kleinste Theil des Organs hat seine bestimmte Aufgabe sowol in Bezug auf das Organ als auf den ganzen Organismus. Nicht ein einziges Atom ist überflüssig, müßig, ohne bestimmte Beziehung zum Ganzen, jedes Atom hat seine bestimmte, von jedem andern bestimmt abgegrenzte, abgeschiedene Function und Stellung. Der Organismus ist ein strenggeordnetes Stufenreich von Atomen, von atomistischen Geistern, von denen jeder seine Stufe, von der niedrigsten bis zur höchsten innehat, und unter denen daher Einer die höchste Stufe einnimmt, von wo aus er den ganzen Organismus beherrscht und zusammenhält. Jeder Organismus ist ein Stufenreich von Geistwesen mit einem höchsten Geistwesen an der Spitze oder im Centrum, welchem alle andern untergeordnet sind, welchem alle andern dienen und gehorchen, welches alle Kräfte der andern atomistischen Geister durch seinen Einfluß lenkt, modificirt und nach einem bestimmten einheitlichen Ziel hintreibt. Dieses höchste Atom, welches durch die systematische Beihülfe vieler andern in den Stand gesetzt wird, seine physischen wie geistigen Kräfte auf die unter den gegebenen Verhältnissen vollkommenste Weise zu entfalten, ist die Seele des Organismus.

Wenn wir die Harmonie in dem Zusammenwirken aller Theile eines Organismus wahrnehmen, wenn wir uns überzeugen, daß kein Theilchen dem andern hinderlich im Wege steht, daß kein Glied dem andern vor- oder nacharbeitet ꝛc., so bringt sich uns unwillkürlich die Vorstellung des Zweckmäßigen auf, welches in diesem Zusammenwirken herrscht, und diese Vorstellung ist die natürliche Folge oder Wirkung der Unterordnung aller Glieder des Organismus unter die Herrschaft eines einzigen, die natürliche Folge der Gliederung und Rangordnung vom niedrigsten bis zum höchsten Glied, wodurch

verhindert wird, daß die einzelnen Glieder nach ihren in allen Richtungen auseinander schweifenden Einzelinteressen handeln und dagegen sämmtliche Glieder gezwungen werden, ihre Kräfte sämmtlich auf das Interesse eines einzigen hinzuwenden, etwa in der Art wie eine Anzahl von Bauleuten auf den Befehl des Bauherrn ihre Kräfte zur Aufführung eines Gebäudes verwendet, während ohne denselben ein Jeder sich mit einem andern Gegenstand beschäftigt, der seiner individuellen, vereinzelten, schwachen Kraft entspricht. Aus der vereinzelten Thätigkeit Einzelner können aber nur kleine Wirkungen hervorgehen, dagegen ist durch das harmonische Zusammenwirken Vieler die großartigere Entfaltung der Kräfte eines Kraftwesens möglich. Die beschränkte Kraft des Einzelnen bedarf der Beihülfe Vieler zu ihrer Entfaltung.

Die Stufenordnung, welche wir unter den Atomen der organischen Gebilde wahrnehmen, findet, wie gesagt, auch unter den sämmtlichen Naturgebilden in der Welt überhaupt statt. Es gibt Gebilde, die noch auf einer niedrigern Stufe ihrer Entfaltung stehen und solche, die höhere Stufen einnehmen. Diese Stufenreihe ist von unendlicher Größe und Mannichfaltigkeit, sie beginnt vielleicht mit den dünnsten oder feinsten Gasbildungen im Weltraum und schreitet durch die tropfbarflüssigen fort zu den festen Gebilden; wir finden ihre Stufensätze in den Krystallen, in den Pflanzenformen vom einfachen Gährungspilze bis zur stattlichen Eiche, im Thierreich von dem Infusorium bis zum Löwen und Elefanten, in der Reihe der Menschen vom Kretin bis zum Dichter. Bis hierher reicht die Reihe der uns sichtbaren Gebilde mit ihren uns sichtbaren immer vollkommener werdenden Kraftentfaltungen. Aber wir nehmen außer diesen noch höhere Kraftentfaltungen in der Natur wahr, deren Träger außerhalb unsers Wahrnehmungskreises liegen und von deren Existenz wir also keine directe Kenntniß haben.

Jedenfalls aber müssen wir, da wir eine Stufenreih

von niedriger und höher organisirten Kraftwesen vor uns haben, auch ein höchstorganisirtes annehmen, obgleich wir dasselbe mit unsern beschränkten Sinnen nicht umfassen, sondern nur aus einigen seiner Kraftäußerungen erschließen können. Wir finden also in der Natur selbst eine ähnliche Stufenordnung, wie in den einzelnen organischen Gebilden. Sowenig das niedrigste Gebilde eine todte, zufällig hingewürfelte Summe von einzelnen Theilen ist, sowenig ist es auch die Natur selbst. Die Natur ist vielmehr der vollkommenste, höchste, am strengsten geordnete Organismus von atomistischen Geistern mit einem Centralgeist im Centrum, und die Naturgebilde nur mehr oder minder vollkommene Nachahmungen, Bilder desselben. Jedes Naturgebilde, ja jedes Atom ist ein Organ dieses unendlichen Organismus, hat seine bestimmte Function, seinen bestimmten Rang, keines ist überflüssig, keines entbehrlich, keines hinderlich, jedes ist ein wesentlich nothwendiges, mitwirkendes Glied, und alle sind geleitet und beherrscht von Einem höchsten Atom. Daher kann in der Natur nichts geschehen, was dem höchsten Wesen zuwider wäre, daher kann kein Kraftwesen ganz auf eigene Faust oder unabhängig vom Centralwesen Etwas unternehmen, was gegen den Nutzen, gegen das Interesse des Ganzen wäre, daher kann das Naturganze nie beschädigt werden oder gar zugrunde gehen. Durch diese stufenweise Unterordnung Aller unter die Herrschaft des Einen wird die Uebereinstimmung der Wirkungen aller Einzelnen in der ganzen Natur hervorgebracht, ähnlich der Ordnung und dem harmonischen Ineinandergreifen aller Glieder eines organischen Gebildes, einer geordneten Gesellschaft, eines wohlorganisirten Staates, welche wir Zweckmäßigkeit nennen.

Wäre jedes Atom sich selbst überlassen, würden die Thätigkeiten der einzelnen Atome unserer Erde nicht von einem Atom geleitet, welches sie alle mit physischer wie geistiger Allmacht beherrscht, welches mit klarstem Bewußtsein Zeit

und Raum durchschaut, so hätten die vor Millionen Jahren auf unserer Erde stattgehabten Revolutionen nicht die allmälige Vervollkommnung ihrer Oberfläche, das systematisch aufeinander folgende Auftreten stets vollkommnerer Gebilde auf ihr und endlich gegenwärtig die Entstehung bewußter Gebilde zur Folge haben können, denn alle die bei der Erdbildung unmittelbar betheiligten Kraftwesen hatten nur beschränkte Kräfte und besonders ein noch ganz unentwickeltes Bewußtsein, kannten nicht das Ziel, auf welches sie ihre Thätigkeit zu richten hatten, wußten nicht, daß sie vorerst eine solche Ordnung unter sich herzustellen hatten, die diejenigen Bedingungen enthält, welche nöthig sind, damit sie selbst einst zum Bewußtsein erwachen können, konnten daher ihre Kräfte nicht durch sich selbst in der wohlberechneten Weise anwenden, welche wir bewundern müssen, wenn wir die Entwickelungsgeschichte der Erde und ihrer Bewohner betrachten. Dazu gehörte nothwendig ein höheres, seinen Zweck unverrückt im Auge haltendes, die Fernen der Zeit durchschauendes, allbewußtes Wesen. Es können die einzelnen Kraftwesen, obgleich sie die Kraft des Bewußtwerdens in sich haben, ebenso wenig sich zu einem systematisch geordneten Ganzen zusammenfügen ganz aus eigener Kraft, als eine Armee, welche ebenfalls eine Vielheit von Kraftwesen und noch dazu bewußter ist, ohne einen Heerführer bestehen oder gar eine Schlacht schlagen kann, ohne total zugrunde zu gehen oder als ein Staat ohne Herrscher, der jedem einzelnen Glied das Ziel seiner Thätigkeit, seinen Platz und seinen Rang vorschreibt, oder ebenso wenig als durch bloße Zusammenwürfelung von Steinmassen ein Dom oder ein Pallast oder auch nur eine Hütte entstehen kann. Weil die einzelnen Kraftwesen beschränkte Wesen sind, müssen sie von einem unbeschränkten Kraftwesen, welches das ganze All mit vollkommenem Bewußtsein durchschaut, geleitet werden, wenn Harmonie, geordnete Bewegung, vernunftgemäße Entwickelung stattfinden soll, denn die einzel-

nen Wesen mit ihrer beschränkten physischen und geistigen Kraft, auf ihrem peripherischen Standpunkt können nur in eine kleine Zukunft voraus, in einen kleinen Raum umher schauen, nie aber das höchste Ziel vollständig klar erblicken.

Betrachten wir nun nochmals jene Atome, welche die einzelnen Organismen bilden und ihre sämmtlichen Glieder beherrschen, so müssen wir jetzt ihre Herrschaft als eine hauptsächlich von dem Centralkraftwesen der ganzen Natur abhängige anerkennen. Das Centralatom des Naturgebildes beherrscht wol alle Atome desselben und benutzt die Kräfte derselben zu seiner höhern Entfaltung, aber es selbst wird von dem Centralatom des Naturorganismus ebenfalls beherrscht und gelenkt und erhält noch außerdem von andern es oder vielmehr seinen Organismus umgebenden Gebilden und Kraftwesen Einwirkungen, Ablenkungen verschiedener Art. Am auffallendsten sehen wir diese Einwirkungen auf ihn bei der Entstehung des Organismus selbst. Wenn das Auge des Kindes im Mutterleibe so gebaut wird, daß es für das Licht paßt, welches die Sonne der Erde sendet, wenn das Ohr gerade für die Atmosphäre eingerichtet wird, in welche es nach der Geburt des Kindes zu kommen bestimmt ist, wenn der Magen gerade zur Verdauung derjenigen Speisen eingerichtet wird, welche die Erde zu bieten vermag, wenn der Gehirnapparat eine solche Einrichtung erhält, daß sich die bewußte Kraft des Centralatoms entfalten kann, so ist dies Alles nur möglich durch Mitwirkung anderer, hauptsächlich ihn zunächst umgebender Naturgebilde, resp. ihrer Kraftwesen und dann durch Einwirkung des höchsten Kraftwesens selbst. Der Mutterleib ist nichts weniger als verschlossen für äußere Einwirkungen, die Kraftwesen durchdringen sich gegenseitig, sie gehen in ihn ein durch Augen, Ohren, Mund, durch die ganze Körperoberfläche, der Lichtstrahl berührt durch Vermittelung des Auges, die Luftschwingungen erregen durch Vermittelung des

Ohrs die Nerven des Gehirns der Mutter und diese stehen mit dem ganzen Körper in Verbindung, mit welchem der Fötus gleichfalls verbunden ist, die Wärme und die übrigen klimatischen Zustände der Atmosphäre wirken durch die Hautoberfläche auf die unter derselben befindlichen Nerven und somit auf den Organismus sowol der Mutter als des Kindes. Speise und Trank, welche die gegenwärtigen Gebilde der Erde der Mutter bieten, bilden das Blut der Mutter und des Kindes, und so gibt es eine Menge von äußern Einwirkungen auf den Organismus des Kindes, welche die Bildung desselben den äußern Verhältnissen gemäß fördern helfen. Auf gleiche Weise beherrschen auch die allgegenwärtigen, Alles durchdringenden Kräfte des Centralkraftwesens der Natur den werdenden Organismus im Mutterleib und geben ihm die dem allgemeinen Naturzweck entsprechende Form. Das Zustandekommen eines Organismus ist also abhängig: erstens von dem Wirken des ihm vom ersten Beginn seines Entstehens zugrunde liegenden Atoms oder Keims, von dem Mitwirken der ihn zunächst umgebenden Atome sowol des mütterlichen Organismus als der diesen umgebenden äußern Natur und drittens von dem lenkenden und ordnenden auf einen allgemeinen Naturzweck hinzielenden Einfluß des höchsten Atoms. Hierbei mag noch daran erinnert werden, daß die selbstthätigen physikalischen sowol als geistigen Kräfte des seinen Organismus bildenden Centralatoms von den Einwirkungen der übrigen Kraftwesen, sowie des höchsten nicht absorbirt und unterdrückt werden, sondern daß sie stets einen bestimmten, wesentlichen Factor in diesem Bildungs- und Lebensprocesse bilden, daß sie stets einen wesentlichen Antheil an der Ausbildung und Entwickelung desselben haben, sowie die eigene Selbstthätigkeit eines Schülers stets den wesentlichsten Antheil seiner Entwickelung bildet, obgleich die Einwirkung der Aeltern, der Lehrer und vieler anderer äußerer Verhältnisse dieselbe lenkt, befördert und modificirt. Die geistige und

sittliche Höhe, das Bewußtsein und der Charakter eines Menschen sind daher nicht etwa die ausschließliche Folge göttlicher oder anderer äußerer Einwirkungen, sondern zu einem guten Theil stets das Werk des den Menschen beseelenden Kraftwesens selbst. Nicht nur die atomistische Betrachtung der Natur führt zu dieser Ueberzeugung, sondern auch das uns eingeborene moralische Gefühl zwingt zu dieser Annahme, denn ein Wesen, welches nicht selbst denkt, erkennt, will und handelt, welches ganz in die Macht eines andern für ihn denkenden und wollenden Wesens gegeben, oder ein todtes Product der äußern Verhältnisse ist, entbehrt gerade derjenigen Eigenschaft, welche den Menschen über alle andern Dinge erhebt, der moralischen Kraft, der Zurechnungsfähigkeit.

Das theilweise Aufgeben der Kraft des Einzelnen zu Gunsten des Ganzen, das Herrschen Einzelner über Andere, die Rangabstufung vom Höchsten bis zum Niedrigsten, welche wir in jedem Organismus sowie in der ganzen Natur wahrnehmen, geben uns Zeugniß von dem Vorhandensein eines allgemeinen Gesetzes, welches die Beziehungen der einzelnen Wesen zueinander ordnet, des Gesetzes der Gesellschaft. Was der Stoffgläubige als eine Masse, als einen in seinen Theilen nicht unterscheidbaren Stoff ansieht, verwandelt sich dem Atomisten in eine gesetzmäßig geordnete Gesellschaft von verschiedenen Einzelwesen, von Individuen. Sowie in der Natur neben dem Einzelnen die Vielheit besteht, so zeigt sich auch neben dem Gesetz der Individualität, der Selbständigkeit und Unabhängigkeit der Einzelnen, das Gesetz der Gegenseitigkeit, der Gemeinsamkeit, der Geselligkeit. Dieses Gesetz der Vielheit steht dem Gesetz der Einzelheit gegenüber, beschränkt dasselbe und lenkt das Streben der Einzelnen, welches nur selbstsüchtige Separatzwecke anstrebt, auf Ein allgemeines, gemeinschaftliches Ziel.

20. Die Naturgebilde als Gesellschaften von Einzelwesen.

Betrachtet man die Milchstraße mit unbewaffnetem Auge, so erscheint sie als eine continuirliche Masse; erst durch Vermittelung des Teleskops bemerkt man, daß sie aus einzelnen Sternen besteht, von denen jeder seine bestimmte Stellung, Bewegung, seine eigenthümliche Aufgabe und Function hat. So erscheinen die Naturgebilde oberflächlich betrachtet als continuirliche Stoffe, und erst die sorgfältigere Untersuchung zeigt, daß sie aus einer streng geordneten Vielheit einzelner Wesen bestehen.

Wir haben gesehen, daß die Naturgebilde weder Stoffe noch Verbindungen von Stoffen, sondern Verbindungen einzelner Kraftwesen sind, wir haben aber auch gefunden, daß sie nicht bloße Zusammenwürfelungen von Kraftwesen, in welchen die Stellung und Function derselben gleichgültig und dem Zufall überlassen wäre, sondern gesetzlich geordnete Stufenreihen lebendiger Wesen sind. Eine geordnete Stufenreihe lebendiger Wesen aber ist Das, was wir Staat, Gesellschaft nennen, daher ist **jedes Naturgebilde ein Staat oder eine Gesellschaft** von lebendigen Wesen und sowie es auch mehr oder weniger gut geordnete Gesellschaften gibt, gibt es auch mehr oder weniger vollkommene Naturgebilde. Am deutlichsten für uns ist diese Ordnung in den organischen Gebilden ausgesprochen. Es ist nicht gleichgültig, welche Stelle in einem Gebilde (besonders in einem organischen) ein Kraftwesen einnimmt. Ein Sauerstoffatom kann z. B. heute der Bestandtheil eines Muskels sein, vor Jahren war es vielleicht der Bestandtheil eines Regentropfens, oder es bildete einst in Verbindung mit gewissen Atomen ein Oxyd, später in Verbindung mit andern eine Pflanze, dann ein Thier, endlich einen Menschen. In allen diesen Verbindungen blieb es substantiell unverändert

und entfaltete doch in jeder derselben verschiedene Thätigkeiten. Diese verschiedenen Entfaltungen wurden blos hervorgerufen durch die Verschiedenheit der Gesellschaft, in welcher es sich befand. Dasselbe Kraftwesen kann in einem Organismus entweder eine niedrige oder eine höhere oder die höchste Rolle spielen, wie in einem Staate ein Mann ein Ackerbauer oder ein Gewerbsmann oder ein Beamter oder ein Gelehrter oder der Herrscher selbst sein kann. Das einzelne Kraftwesen entfaltet seine Kräfte so verschieden als seine Stellung und sein Einfluß im Organismus verschieden ist, wie der einzelne Mensch im Staate verschiedene Rangstufen einnehmen und hiernach seine Kräfte in verschiedener Weise offenbaren kann. — Der Organismus ist nicht ein Gebäude aus leblosen Bruchstücken mechanisch zusammengeschichtet, sondern eine streng geordnete Gesellschaft lebendiger Wesen, das Atom oder das einzelne Kraftwesen verhält sich daher zum Organismus nicht wie ein Stück Stein zum Gebäude, sondern wie ein Glied zur Gesellschaft. Das organische Gebilde ist kein Gebäude, welches von irgendeinem Künstler aus irgendeinem Stoff gebildet wird, wie der Topf vom Töpfer aus Thon, sondern wie ein Staat, eine geordnete Gesellschaft lebendiger, selbstthätiger Wesen mit Einem dieser lebendigen selbstthätigen Wesen als Staatsoberhaupt in seiner Mitte. Das Atom verhält sich zum Gebilde nicht wie ein Stofftheilchen zu einer Mehrheit von Stofftheilchen, welche durch irgendeine Kraft bewegt, belebt werden, sondern wie ein selbstthätiges Individuum zu einer Mehrheit derselben, die sich durch eigene Kraft bewegen und verbinden. Die Naturgebilde sind nicht Stoffbildungen aus passiven Atomen, sondern Gesellschaften lebendiger Einzelwesen.

Die Atome offenbaren als Bestandtheile eines Steins die niedrigsten ihrer Eigenschaften, als Glieder einer Pflanze zeigen sie höhere, als Glieder eines Thieres noch höhere, als Glieder eines Menschen die höchsten Eigenschaften, welche wir

kennen. Die Bausteine, aus denen ein Gebäude entsteht, offenbaren als Bestandtheile eines Doms keine andern Eigenschaften, denn als Bestandtheile einer Hütte. Nimmt man die Bausteine, welche früher als Bestandtheile eines Wohnhauses gedient hatten und verwendet sie zum Bau eines Doms, so werden dadurch ihre Eigenschaften nicht höher entwickelt. Die Atome aber, welche in dem Nervensystem des Menschen auf einen empfangenen Reiz in Zuckungen gerathen, zeigen hier ganz andere Eigenschaften als zu einer andern Zeit, wo sie etwa Bestandtheile der atmosphärischen Luft waren. Das Kohlenstoffatom entwickelt als Bestandtheil des Eisens seine Eigenschaften in anderer Art, denn als Bestandtheil der Kohlensäure, anders als Bestandtheil des Diamants, anders als Bestandtheil einer Pflanze, anders als Bestandtheil eines Thieres oder Menschen.

Sowie der Mensch zu seiner Entwickelung die menschliche Gesellschaft unbedingt nöthig hat, so auch das einzelne Kraftwesen die Gesellschaft der einzelnen Kraftwesen. Ein isolirter Mensch und ein isolirtes Atom: beide sind der Entwickelung und sogar der Existenz selbst gleich unfähig. Sowie von der Art und Form der menschlichen Gesellschaft die Art und der Grad der Entwickelung des einzelnen Menschen abhängt, und ein Mensch z. B. unter ungebildeten Menschen sich weniger entwickelt als unter gebildeten, so hängt auch die Art und der Grad der Entwickelung der einzelnen Kraftwesen oder Atome von der Art und Form der Gesellschaft der Kraftwesen ab, mit der es sich verbindet, und ein Atom, dem nur unvollkommene Organe zu Gebote stehen, kann seine Kräfte nicht so vollkommen entfalten, als eines, dem vollkommnere zu Gebote stehen.

Da nun alle Entwickelung nur geschehen kann in der Gesellschaft und die Art wie der Grad der Entwickelung von der Art und Form der Gesellschaft abhängig ist, so wird es nicht überflüssig sein, auf das Wesen der Gesellschaft im Allgemeinen einen Blick zu werfen.

Jedes Atom ist ein lebendiges Wesen mit einer Fülle von Kräften, sowol physischen als geistigen. Das Leben besteht im Streben, im Entwickeln der Kräfte, daher strebt jedes Atom nach Entwickelung seiner Kräfte. Jedes Atom, jedes Einzelwesen ist den Einwirkungen einer Vielheit anderer Einzelwesen gegenübergestellt. Indem es nun seine eigene Kraft zur Geltung bringen, sich entwickeln will, hat es vor allem die Widerstände der vielen andern zu überwinden. Es hat dieselben zu bekämpfen und zu besiegen, das ist seine Aufgabe, aber es kann diese Aufgabe nicht lösen, so lange es allein gegen die Vielen steht, weil das Verhältniß, in welchem seine vereinzelte Kraft gegen die vielen widerstrebenden Kräfte steht, zu ungleich ist, die Kraft des Einen ist zu schwach gegen die Kräfte der Vielen.

Auf welche Weise wird es möglich, daß das einzelne Wesen seine Kraft gegenüber den Vielen geltend mache, daß es zum Sieg über dieselben oder doch über einige derselben gelange?

Auf keine andere Weise als dadurch, daß es die Kräfte der andern Wesen für seinen eigenen Zweck benutzt, daß es die entgegenwirkenden Kräfte in mitwirkende, beihelfende verwandelt, dadurch die Zahl seiner Gegner vermindert, selbst eine Partei bildet und im Bunde mit einer Vielheit der feindlichen Vielheit entgegentritt. Dies kann nur dadurch geschehen, daß es unter günstigen Verhältnissen zuerst Einem von den Vielen entgegentritt, dasselbe besiegt und zu seinem Bundesgenossen macht, und so allmälig, wie die Zahl seiner Bundesgenossen wächst, eine immer größere Zahl sich unterwirft. Je vollkommener es ihm gelingt, die Kräfte der Andern zu seinem Vortheil zu benutzen, je mehr und je geeignetere Kraftwesen es auf seine Seite bringt, welche ihm ihre Kräfte leihen, welche ihm helfen, beistehen, welche ihm gehorchen, desto vollkommener wird es seine eigenen Zwecke erreichen, desto weniger wird es von den

Andern in seinen Bestrebungen gehindert sein. So ist z. B. die Eroberung einer Festung für einen Einzelnen eine unmöglich zu erfüllende Aufgabe, so lange er allein ihr gegenübersteht. Gelingt es ihm aber eine Armee zu sammeln, die seinen Befehlen gehorcht, so kann er dieselbe erobern. Das Mittel also um die dem Einzelnen unmögliche Aufgabe zu lösen, ist das Sammeln einer Mehrheit beihelfender Kraftwesen, das Bilden einer Gesellschaft, eines Staates.

Die Vollkommenheit der Ordnung dieser Staaten oder die Form derselben ist verschieden nach dem Ziel, welches erreicht werden soll, oder umgekehrt das Ziel, der Erfolg ihres Wirkens ist verschieden nach der Form und Ordnung der Gesellschaft. Anders organisirt ist der Staat eines Eroberers, anders der Staat eines friedliebenden Herrschers, anders der Organismus eines Raubthieres, anders der eines sanften. Gleicherweise ist der Organismus eines Thieres, welches im Wasser zu leben bestimmt ist, anders gebaut, als eines, welches atmosphärische Luft athmet 2c.

Die Entstehung einer Gesellschaft ist an vier Hauptbedingungen geknüpft:

Es müssen einzelne Individuen vorhanden sein, es muß eine Vielheit derselben vorhanden sein, diese Individuen müssen selbstthätige, also aufeinander wirkende sein, und es muß eine gesetzmäßige Verbindung derselben zu einer Einheit stattfinden.

Das Individuum mit den bezeichneten Eigenschaften des selbständigen Lebens und des gegenseitigen Aufeinanderwirkens finden wir in der Natur thatsächlich vor und zwar nicht nur zufällig hier und da, an einigen Orten, sondern überall, die ganze Natur ist von denselben so erfüllt, daß kein Raum für Anderes übrig bleibt. Ferner finden wir diese Einzelindividuen stets in irgendeiner Ordnung und Beziehung zueinander verbunden, es ist keines derselben isolirt, beziehungslos, abgesondert von andern. Da also die Be-

dingungen der Gesellschaft überall vollständig gegeben sind, so ist auch überall die Gesellschaft selbst vorhanden.

Es gibt nur Einen Begriff der Gesellschaft, die Gesellschaft an sich ist immer und überall dieselbe; aber es gibt verschiedene Formen derselben, wie z. B. die monarchische, despotische, aristokratische, oligarchische, ochlokratische, demokratische Form 2c.

Die Idee der Gesellschaft kommt also in verschiedenen Formen, in verschiedenen Graden der Entwickelung zur Erscheinung. Jedes Naturgebilde ist eine Gesellschaft in bestimmter Form und die Natur schließt die verschiedensten Formen von Gesellschaften in Eine große Gesellschaft zusammen.

Die Gesellschaft ist die Folge der gegenseitigen Aufeinanderwirkung der Einzelwesen, die mannichfaltigen Formen derselben die Folgen der mannichfaltigen verschiedenen Aufeinanderwirkungen. Da nur lebendige Wesen aufeinander wirken können, so können nur lebendige Wesen Gesellschaften bilden, nicht Stoffe. Die Kraft der Atome der einzelnen Kraftwesen, die auf die Andern hinüberstrebende, die verbindende Kraft der Atome ist die Ursache der Gesellschaft, und insofern diese Kraft stets vernunftgemäß wirkt, die Ursache einer vernünftig geordneten Gesellschaft. Der Grund, aus welchem die (geordneten) Gesellschaften hervorgehen, liegt daher in dem Wesen jedes einzelnen Individuums, jedes Atoms, nicht ausschließlich in der Willkür oder zufälligen Uebermacht einzelner Wesen über andere.

Die Vereinigung in eine Gesellschaft geht offenbar von dem Einzelwesen aus, wird von dem Bedürfniß desselben erzeugt und ist für die Zwecke desselben da. „Nun ist aber die unabänderliche Natur jedes Individuums, sich selbst als Hauptzweck in allen äußern Dingen und in allen eigenen Thätigkeiten zu setzen. In der That ist gerade dadurch, daß er dieses thut, der Einzelne ein Individuum. Es wird

daher ganz nothwendig in allen Verhältnissen der Einzelne alles, was er vorfindet zunächst und mit aller Kraft auf sich selbst beziehen, für sich haben, verwenden, genießen wollen. Denn er handelt darin seiner Natur gemäß, welche zunächst eben eine individuelle ist." (L. Stein.)

Es wird also jedes Einzelwesen sich als die Hauptsache und den Zweck der Gesellschaft, als das Centrum und Oberhaupt derselben setzen wollen, jedes Einzelwesen wird seine eigenen Kräfte zur größten Entfaltung bringen wollen dadurch, daß es die Kräfte aller übrigen für seine Zwecke verwendet und benutzt.

Der Zweck der Gesellschaft, die höchste physische und geistige Entwickelung der Kräfte des Einzelwesens kann aber nicht erreicht werden, so lange ein jedes Individuum zu gleicher Zeit die Kräfte der andern zu seiner eigenen Entwickelung benutzen will. Wollte man einem jeden Einzelwesen gestatten, sich an die Spitze der Gesellschaft, des Organismus zu stellen, so könnte niemals ein Organismus entstehen und dieses egoistische Streben ist auch in bereits bestehenden Organismen die Ursache des Verfalls derselben wie es die Ursache der Hinfälligkeit alles Bestehenden überhaupt ist.

Es können durch die Gesellschaft die Sonderinteressen und Separatzwecke aller Einzelwesen nicht gleichheitlich gefördert werden, es können die Kräfte jedes Einzelwesen nicht gleich stark entwickelt werden, sondern es findet vielmehr eine stufenweise Beschränkung in derselben statt, je nach der Stellung und dem Rang, den jedes Einzelwesen in der Gesellschaft einnimmt, während nur Ein Atom, dem alle Glieder der Gesellschaft dienen, die höchstmögliche Entwickelung seiner Kräfte wirklich erreicht.

Es sind also in jeder Gesellschaft die Interessen aller Einzelglieder mit Ausnahme eines Einzigen mehr oder weniger beeinträchtigt, es wird allen untergeordneten Gliedern ein Zwang angethan von dem Einen sie alle beherrschenden

Centralatom. Dieses muß daher die Macht haben, die übrigen Kraftwesen sich zu unterwerfen, und es müssen die geeigneten äußern Verhältnisse und Bedingungen gegeben sein, damit diese Unterwerfung und Unterordnung mit einem gewissen Grad von Vollkommenheit geschehe.

Diejenige Gesellschaftsform, in welcher Einer Alle beherrscht, ist die absolut vollkommene, aber in den Verbindungen der Naturgebilde wird diese Vollkommenheit nie erreicht, denn es gibt unter denselben weder einen vollkommenen, allmächtigen Herrscher, der alle innern wie äußern feindlichen Einflüsse beständig und vollständig vernichten kann, noch auch einen vollkommen geordneten Organismus, der alle Anforderungen zu befriedigen, alle Interessen vollkommen auszugleichen vermag; daher sind auch diese Verbindungsformen nur von temporärer Dauer und gleich jeder Verbindung beschränkter Wesen auflösbar.

Es gibt nur Einen vollkommen monarchischen Organismus: die Welt, und nur Einen vollkommenen Herrscher: Gott; daher nur Eine unzerstörbare, ewige Verbindung oder Gesellschaft: die Natur. Daher stürzen allmälig sowol die Staaten als die Organismen der beschränkten Wesen und machen andern Platz. So liegt im Wesen der Gesellschaft, der Verbindung nothwendig der Kampf und die Auflösung, so ist kein Gebilde ewig. Alles unterliegt dem Gesetz der Bewegung, der Veränderung. Aber auf den Trümmern dieser Auflösungen bauen sich neue Verbindungen auf. Andere Einzelwesen zu stets höhern Stufen emporsteigend nehmen die Herrschersitze ein, und jedes Atom kommt der Reihe nach zur Herrschaft, um sie im ewigen Wechsel der Ereignisse immer zu verlieren und in stets anderer Form immer wieder zu gewinnen.

Da ein jedes Wesen zu seiner Entfaltung die Beihülfe der andern nothwendig braucht, um den fremden, feindlichen Einwirkungen zu widerstehen, so können nicht alle zu glei-

cher Zeit zu gleich hoher Entfaltung kommen, sondern nur einige, aber diese wenigen bleiben nicht ewig entfaltet, sie müssen von ihren Thronen steigen, damit stufenweise und allmälig alle zur höchsten Entwickelung kommen. Das organische Gebilde ist keine starre Krystallisation, in welcher jedes Glied seinen ursprünglichen Rang für alle Zeiten behält, sondern eine lebendige Gesellschaft, in welcher die stets nach höherer Entwickelung strebenden Einzelglieder von Stufe zu Stufe höher steigen können, in welcher ein stetes Aufsteigen der niedriger stehenden Wesen zu höhern Stufen stattfindet und wo die Höhern den anstrebenden Niedern Platz machen, indem sie in andere Gebiete übergehen, wo sie andere Kräfte ihres reichen Innern ebenfalls in stufenweiser Erhebung zur Entfaltung bringen, denn kein Wesen kann alle seine mannichfaltigen Kräfte zu gleicher Zeit gleichmäßig entfalten. (Schwefel entfaltet in Verbindung mit Sauerstoff andere seiner Kräfte als in Verbindung mit Quecksilber; die Organogene andere in Pflanzenform als in Thierform.) So geschieht im Lauf der Zeit, was zu gleicher Zeit nicht möglich war, so ist die Bewegung und Veränderung das Mittel zur allmäligen Entwickelung Aller, so ist die Hinfälligkeit und Auflösbarkeit alles Zusammengesetzten das Mittel, dessen sich die Natur bedient, um Allen gerecht zu werden.

Wir hatten jetzt nur die vollkommnern Gesellschaften oder Organismen mit einer bis an ihre höchste Spitze ausgebildeten Stufenreihe von Einzelwesen im Auge; aber es gibt außer diesen sehr viele Gesellschaften, die nicht zu dieser Höhe ausgebildet sind, in welchen die Stufenreihe oder Rangordnung weit weniger ausgebildet ist, in welchen die Einzelwesen weit einfachere und viel wenigere Wirkungen aufeinander ausüben, oder in denen eine weit geringere Zahl von Einzelwesen verbunden ist, es sind dies die unvollkommnern Thiere, die Pflanzen, die Krystalle und dann die übrigen anorganischen Gebilde. In diesen letztern be-

sonders liegen die Einzelwesen nach vollendetem Bildungsproceß fast ohne weitere Bewegung nebeneinander und entwickeln ihre Kräfte am wenigsten und unvollkommensten. Die unvollkommenste Gesellschaftsform ist vielleicht das amorphe Gebilde, in welchem die einzelnen Theile oder Mitglieder die wenigsten ihrer Kräfte, etwa nur die chemische Verwandtschaft, die Cohäsion 2c. zur Entfaltung bringen und in denen nur ein geringer Unterschied unter den Gliedern in ihrem Rang oder im Einfluß auf die Bildung und das Bestehen des Gebildes stattfindet, der durch die verschiedene Stellung derselben bedingt ist. Das amorphe Gebilde ist eine Gesellschaft von Mitgliedern, welche ihre Kraft größtentheils noch in sich verschlossen haben, ähnlich wie eine Gesellschaft von Menschen, die regungslos und stumm nebeneinander sitzen, welchen die Anregung zu lebhafter Unterhaltung fehlt. Aber auch diese unvollkommensten Formen sind nur von temporärem Bestand, sie gehen allmälig in die organischen, vollkommnern über, dem Gesetz des ewigen Fortschritts folgend.

Der Stein ist eine Gesellschaft von Einzelwesen, in welcher beinahe keines vor dem andern einen Vorzug hat, in welcher jedes beinahe eine gleiche Wirkung auf die andern ausübt, daher hat jeder Theil z. B. des kohlensauren Kalks ebendieselbe Qualität, die das ganze Stück hat, er ist nämlich auch kohlensaurer Kalk wie das ganze Stück, die Theile unterscheiden sich in den meisten Hinsichten nicht vom Ganzen, noch auch voneinander in Hinsicht ihres Ranges, ihres Einflusses, ihrer Function 2c.

Die organischen Gebilde, besonders die höher ausgebildeten, wie z. B. der Mensch, sind Gesellschaften von Einzelwesen, in welchen diese auffallend verschiedene Rangstufen innehaben.

Alle Theile des kohlensauren Kalks haben beinahe einerlei Function, einerlei Kraftäußerung, einerlei Form, dagegen hat jeder Theil des menschlichen Organismus deutlich aus-

gesprochen eine andere Function, eine andere Kraftäußerung, eine andere Form. Jeder Theil des Steines ist Stein, aber nicht jeder Theil des Menschen ist Mensch, sondern dieser Theil ist ein Fuß, jener ein Arm rc. Die Theile eines Organismus stehen auf verschiedenen Rangstufen, haben verschiedene Beziehungen, höhern und niederen Werth zum Ganzen und untereinander. Die Haare haben weniger Einfluß auf den Bestand des Organismus als die Finger, die Finger weniger als die ganze Hand, diese weniger als der Arm, der Arm weniger als der Magen, die Lungen, das Herz, das Gehirn u. s. f., denn der Organismus kann nöthigenfalls ohne die erstern Theile bestehen, aber nicht ohne die letztern (nämlich Magen, Lungen, Herz, Gehirn rc.) und diese haben wieder verschiedene Functionen, unter denen die des Gehirns, der Nerven die wichtigsten sind, weil durch dieselben das Denken, das Bewußtsein vermittelt wird. Sowie alle diese Theile des Organismus in Abhängigkeit voneinander sind nach einem Gesetz der Subordination, so sind es auch die einzelnen Atome von dem zum Bestand des Ganzen gleichgültigsten in einem Haar oder Nagel bis zu demjenigen, welches den ganzen Organismus beherrscht.

Wo Subordination ist, da gibt es niedrigere und höhere Stufen, und unter diesen eine niedrigste und eine höchste. Die niedrigste Stufe ist diejenige, die nöthigenfalls auch entbehrt werden könnte ohne dem Ganzen wesentlich zu schaden, die höchste ist diejenige, ohne welche alle übrigen nicht zu dem vorgesteckten Ziel gelangen können, ist diejenige also, welche alle andern beherrscht. Der Zweck einer Gesellschaft von Einzelwesen eines menschlichen Gebildes ist das Bewußtwerden eines der Mitglieder dieser Gesellschaft. Das Mitglied also, welches zum Bewußtsein gebracht werden soll, darf in der Gesellschaft nicht fehlen, so wie es fehlt, kann der Zweck nicht erreicht werden, es ist also das wichtigste, wesentlichste Glied der Gesellschaft, auf

welches sich alle andern beziehen. Es sei z. B. das zu erreichende Ziel die Erziehung eines Menschen. Der Mensch allein kann sich nicht erziehen, es müssen mehre andere Menschen dazu helfen. Die Mutter hat die erste physische Erziehung des Kindes zu besorgen, der Vater hat für Nahrung, Kleidung, Wohnung zu sorgen, der Lehrer sind eine große Zahl erfoderlich für den ersten Elementarunterricht, für die höhere Ausbildung im Gymnasium, in politechnischen Schulen, auf Universitäten ꝛc. Diese sind beiläufig die wichtigsten Menschen, welche zur Erziehung des Zöglings mitwirken müssen, außer ihnen gibt es jedoch noch eine Menge minder wichtiger Personen, welche ebenfalls zur Erziehung mitwirken, Wäscherinnen zur Reinigung der Wäsche und Kleidung, Diener in den Schulen zur Reinhaltung und Beheizung der Localitäten, Buchhändler, Buchbinder, Buchdrucker zur Anfertigung und Herbeischaffung der Lehrbücher, Papiermacher zur Bereitung des Papiers u. s. f. Alle diese Personen stehen in Bezug auf die Erziehung eines Menschen in einem Rangverhältniß, indem die einen mehr, die andern weniger, die einen in dieser, die andern in jener Art auf den Zögling einwirken und denselben seinem vorgesteckten Ziele zulenken. Aber die wichtigste Person in dieser zu dem Ziele der Erziehung hinstrebenden Gesellschaft von Menschen ist der zu erziehende Mensch selbst. Tritt dieser aus der Gesellschaft aus, so hört die Erziehung auf. Doch solange diese Wechselwirkung zwischen den bildenden Personen und der zu bildenden Person stattfindet, findet auch die Erziehung statt. So hat das Bewußtsein eines Einzelwesens solange statt, als das geordnete Rangverhältniß der mitwirkenden übrigen Einzelwesen nicht gestört wird, solange die Gesellschaft der Einzelwesen besteht, welche wir den „menschlichen Körper" nennen, und je vollkommner eine solche Gesellschaft organisirt ist, desto vollkommner ist das Bewußtsein des Einzelwesens, sowie die Erziehung eines Menschen um so vollkommener ist, je

zweckmäßiger Aeltern, Lehrer und alle übrigen Personen und Verhältnisse auf ihn einwirken.

Jede geordnete Gesellschaft von Einzelwesen, jeder Organismus hat die höchstmögliche Entwickelung seines Centralwesens zur Aufgabe. Aber es ist nicht genug, daß sämmtliche Glieder der Gesellschaft auf dieses Centralwesen hinwirken und es mit allen ihren Kräften gleichsam bekleiden, sondern dieses Centralwesen muß auch auf die Gesellschaft in demselben Maße zurückwirken, wenn die Gesellschaft bestehen, wenn sie einen gewissen Grad von Vollkommenheit erreichen soll. Nur ein solcher Staat kann bestehen und zur Blüte gelangen, dessen Herrscher die ihm übertragene Macht zum allgemeinen Besten verwendet, dessen Herrscher allen Interessen der einzelnen Glieder Rechnung trägt, ohne dadurch die Interessen der Gesellschaft als eines einheitlichen Ganzen zu beeinträchtigen, dessen Herrscher im Stande ist, die Interessen des Einzelnen und des Ganzen in harmonische Uebereinstimmung zu bringen und in derselben zu erhalten.

In einem Staat, wo die Interessen gespalten sind, ist der Herrscher nicht Herrscher mehr, sondern Partei. Die Parteien, die verschiedenen Interessen gerathen in Kampf, eben weil kein Höheres mehr über ihnen steht und die Auflösung ist unausbleiblich.

Ein organisches Gebilde, wie z. B. der Mensch, dessen Centralwesen die ihm anvertraute Macht misbraucht, sich zu unnatürlichen und unsittlichen Handlungen verleiten läßt, geht seiner Auflösung entgegen. Der Jüngling, welcher den Rathschlägen seiner Erzieher nicht mehr Folge leistet, zerstört das gesellschaftliche Verhältniß, welches zwischen ihm und seinen Lehrern stattfindet, weil er den Einwirkungen der erziehenden Wesen seine Rückwirkung versagt und dadurch die geeignete Wechselwirkung aufhebt.

Der vollkommenste und daher unzerstörbare Staat ist die Natur, weil das Centralwesen derselben die Interessen

jedes Einzelwesens mit denen des Ganzen in die vollkommenste Uebereinstimmung zu setzen vermag.

21. Das höchste Atom.

Sind die existirenden Naturgebilde nichts Anderes als Gesellschaften von Einzelwesen und ist die Natur nichts Anderes als die unendliche, große Gesellschaft, welche alle jene beschränkten Gesellschaften in sich schließt, existirt daher sonst nichts als die Einzelwesen und ist die Natur eine vernünftig geordnete Versammlung jener Einzelwesen, so kann auch kein höchstes Wesen existiren, welches nicht ein Einzelwesen, ein Individuum wäre, so kann dieses Individuum nirgends anders als in dieser Versammlung aller Individuen das höchste sein.

Gibt es thatsächlich ewige, lebendige, individuelle Wesen, und sind dieselben in einen vollkommen geordneten Staat verbunden, so muß auch ein ewig lebendiges individuelles Wesen vorhanden sein, welches sämmtliche Einzelwesen in der vollkommensten Ordnung zu einem Staat verbindet, welches diesen vollkommenen Staat mit Vollkommenheit beherrscht.

Ist die Existenz der Atome, der selbständigen Kraftwesen, eine Thatsache, so ist es auch die Existenz des höchsten Atoms, des höchsten Kraftwesens. Kann keine geordnete Gesellschaft bestehen ohne ein ordnendes Individuum, so kann auch die große Gesellschaft, welche wir Welt nennen, nicht bestehen ohne einen Ordner oder Herrscher. Der Atomismus weist nicht nur die Existenz der atomistischen Geister in der Natur, sondern diese Natur selbst als die Gesellschaft der einzelnen Geister aus der Erfahrung nach, er zeigt das Wesen der Gesellschaft als eine Stufenordnung der einzelnen Glieder mit einem höchsten Glied an der Spitze, und gelangt somit zu der Vorstellung Gottes als eines absolut höchsten, über individuelle auf den verschiedensten Stu-

sen ihrer Entwickelung stehende Kraftwesen herrschenden Individuums; er gelangt zu der Vorstellung der Natur als einer Gesellschaft, im Gegensatz zu der theistischen und pantheistischen Vorstellung derselben als eines Stoffes, und zu der Vorstellung eines Gottes als ursprünglichen, allbeherrschenden, Alles durchwirkenden Gliedes dieser ursprünglichen Gesellschaft, im Gegensatz zu der theistischen Vorstellung, welche Gott als einen außer der (stofflichen) Natur stehenden Schöpfer dieser stofflichen Natur betrachtet und im Gegensatz zu der pantheistischen Vorstellung, welche die stoffliche Welt selbst als einen in seiner Entwickelung begriffenen Gott ansieht.

Der atomistische Beweis von der Existenz Gottes lautet: Jede geordnete Gesellschaft hat ein Oberhaupt, jede Stufenleiter ihre höchste Stufe. Die Welt ist eine geordnete Gesellschaft von lebendigen Wesen, ist eine Stufenleiter, folglich hat sie ein höchstes Wesen, ein Oberhaupt, eine höchste Stufe. Ist daher die Existenz der Welt, die Existenz der Gesellschaft, die Existenz der Individuen eine Thatsache, so ist auch die Existenz des höchsten Individuums eine Thatsache. Wer also die Existenz des atomistischen Gottes leugnen will, der muß die Existenz der Einzelwesen leugnen, der muß nachweisen, daß die Natur nicht eine Gesellschaft von individuellen Wesen, sondern daß sie wirklich ein Stoff ist. Der atomistische Beweis von den Eigenschaften Gottes lautet: Jedes atomistische Individuum hat eine Fülle von Kräften (sogenannten physischen sowol als geistigen), Gott ist das höchstentwickelte, absolut vollkommene atomistische Geistindividuum, folglich hat es die höchste Fülle der vollkommensten Kräfte, und zwar sowol der sogenannten physikalischen als der sogenannten geistigen.

Die Existenz des atomistischen Gottes ist bewiesen, sowie die Existenz des Atoms überhaupt bewiesen ist. Diese ist aber eine durch Erfahrung wahrzunehmende Thatsache, folglich hat jene die Gewißheit einer Thatsache, denn Gott ist

in seinem innersten Wesen ein Atom, ein Individuum, wie jedes andere.

Die höchste Würde, die höchste Macht des atomistischen Gottes folgt aus der Natur der Welt als einer ranggeordneten Gesellschaft individueller Wesen, wie die Würde eines Oberhaupts aus der Natur der menschlichen Gesellschaft.

Alle atomistischen Einzelwesen sind einander gleich in der Substanz, denn jedes ist ein individuelles Kraftwesen und sie sind alle voneinander verschieden dem Grade, der Stufe nach, auf welcher sie stehen, denn jedes nimmt eine andere Stellung in der großen Gesellschaft ein. Der atomistische Gott ist daher ein rein individuelles Kraftwesen wie alle andern, aber dadurch verschieden, daß er das absolut vollkommenste ist.

Es tritt uns überall in der ganzen Natur höchste physische Macht (Allmacht), wie auch höchste geistige (Vorsehung, Allbewußtsein) entgegen, wir fühlen die unendliche Größe derselben im tiefsten Grunde unsers Wesens und erkennen ihr offenes Walten in dem Dahinrollen der Weltkolosse, wie in der Planmäßigkeit und der weisen Berechnung ihrer Bahnen, in der Entwickelungsgeschichte der Organismen, wie in ihren gegenwärtigen physischen und psychischen Erscheinungen, wir erkennen mit einem Wort in der unendlichen Vielheit eine einheitliche Kraft, welche alle Einzelwesen zu einem Ganzen verbindet, auf ein gemeinschaftliches Ziel hintreibt. Der Atomist weiß aber, daß es keine freischwebende Kraft gibt, daß eine freischwebende Kraft eine leere Abstraction ist und dagegen jede Kraft an ein Atom gebunden ist, zu einem aus einer Vielheit von Kräften bestehenden individuellen Ganzen gehört, daraus ergibt sich ihm unmittelbar, daß auch diese höchste vollkommenste Kraft an ein Atom gebunden ist, einem individuellen Wesen angehört, welches unendlich erhaben über alle andern ist.

Dem Atomisten bietet sich also außer den Beweisen für

das Dasein und die Dignität des persönlichen Gottes noch ein dritter Beweis für die Persönlichkeit Gottes insbesondere: Die Natur zeigt uns höchste physische und geistige Macht, Allmacht und Allweisheit, die physischen und geistigen Kräfte finden sich weder getrennt noch freischwebend, sondern stets an Atome gebunden, folglich ist auch die höchste physische und geistige Macht an ein Individuum gebunden, und jedes physisch und geistig entwickelte Individuum ist eine Person.

Man könnte einwenden: Der atomistische Gott ist abhängig von der Natur als seinem Organismus, er kann nur durch ihre Vermittelung seine Kräfte entfalten und ist ohne sie ein ohnmächtiges Wesen wie der Mensch ohne Organismus. Dagegen ist der theistische Gott auch ohne Welt das mächtigste und vollkommenste Wesen und in keiner Weise an sie gebunden. Vielmehr kann er auf die willkürlichste Weise mit ihr verfahren, sie sogar erschaffen und vernichten, ohne dadurch sich selbst etwas zu nützen oder zu schaden. Der Atomist gibt zu, daß sein Gott ohne Welt nichts wäre, keine Existenz haben könnte, aber er behauptet, daß die Welt niemals aufhören kann zu sein und daher Gott nie aufhören kann sie zu beherrschen, d. h. Gott zu sein, daß also der atomistische Gott ewig Gott ist, wie der theistische, der auch ohne Welt Gott sein soll. Daß Gott nicht ohne Welt sein kann, daß Gott seine Eigenschaften nicht in sich verschließt, sondern entfaltet, daß er eine unendliche Zahl anderer Wesen durch diese Entfaltung erfreut und glücklich macht, ist eine seiner Vollkommenheiten und es wäre eine Unvollkommenheit, wenn er die Welt verlieren könnte, wie es eine Unvollkommenheit für einen Herrscher ist, wenn er Land und Leute verliert, oder wenn er durch Verschließung seiner Eigenschaften die andern Wesen des Glückes, welches sie durch das Anschauen derselben genießen, berauben wollte. Der Begriff des Herrschens ist mit dem Begriff Gottes unzertrennlich verbunden und es ist nicht möglich, daß ein

Wesen noch Herrscher sein kann, wenn es den Gegenstand seiner Herrschaft verloren hat. Wenn also der theistische Gott auch ohne Welt noch dasselbe vollkommene Wesen ist, wie mit der Welt, wenn er auch ohne Welt noch Herrscher ist, so kann er dies nur sein gegen Vernunft- und Naturgesetz, und steht als solcher ganz außerhalb aller vernünftigen Betrachtung. Obgleich der atomistische Gott nicht ohne Welt sein kann, so wäre er doch erst dann abhängig von ihr, wenn er von ihr beherrscht würde, oder wenn seine Macht von der Welt eingeschränkt würde. Allein es ist gerade das Umgekehrte der Fall, der atomistische Gott beherrscht die Welt und hat sie vollkommen in seiner Gewalt, und diese seine Gewalt wird durch die Welt nicht eingeschränkt, sondern aufs höchste entfaltet. Wenn man also behauptet, es sei eine Unvollkommenheit Gottes, daß er sich der Welt nicht entreißen kann, so heißt es soviel, als es sei eine Unvollkommenheit Gottes, daß er sich nicht seiner Vernunft und Macht entreißen kann.

Man kann ferner sagen, der atomistische Gott ist abhängig von den Vernunftgesetzen, ein absolut unabhängiger Gott muß aber selbst gegen diese handeln können ganz nach seiner Willkür. Aber welcher Gott ist größer, mächtiger, herrlicher, derjenige, welcher gegen die Gesetze der Vernunft nach seiner Willkür handelt, der sich selbst nicht zu beherrschen vermag, der abhängig ist von seinem veränderlichen Willen, oder derjenige, welcher nicht nur Andere, sondern vor Allem sich selbst beherrscht und nur nach den Gesetzen der Vernunft und Wahrheit handelt.

Wollte Jemand sagen, Gott handelt nach viel höhern Gesetzen, als denen der Vernunft und Wahrheit, so muß er zuerst mindestens die Möglichkeit solcher höhern Gesetze nachweisen, wenn er nur einigermaßen auf Glaubwürdigkeit Anspruch machen will.

22. Der atomistische Gott im Verhältniß zum theistischen.

Dem Theismus ist die Welt ein Stoff, eine Materie, und Gott der Erschaffer dieses Stoffes. Der Atomismus weist nach, daß es keinen Stoff gibt, sondern nur individuelle Kraftwesen, er braucht daher keinen Erschaffer des Stoffes. Der theistische Gott steht räumlich und zeitlich außerhalb der Stoffwelt, wenn es aber, wie der Atomismus nachweist, keine Stoffwelt gibt, so fällt das Außerhalbstehen Gottes, der substanzielle Unterschied zwischen Gott und Welt von selbst weg. Der Theismus sucht von dem Dasein des Stoffes auf das Dasein eines Gottes zu schließen. Der Atomismus erkennt nur Individuen an und unter diesen das absolut höchste Individuum als Gott. Die Stufenleiter der Individuen führt ihn geradenwegs zu Gott. Vom Dasein eines Stoffes aber gibt es keinen Schluß auf das Dasein eines persönlichen Gottes. Der Schluß vom Gebäude auf den Baumeister bietet keine Analogie, denn der Baumeister *erschafft* die Bausteine nicht, sondern *ordnet* sie nur, ist nicht der Urheber der Steine selbst, sondern nur der Urheber einer gewissen Anordnung derselben. Der Theist schließt aber von dem vermeintlichen Vorhandensein eines Weltstoffes auf das Vorhandensein eines Erschaffers (und noch dazu eines persönlichen), nicht auf einen bloßen Ordner derselben.

Ein aus Nichts erschaffener Nichtgott ist eine ebenso unlogische Annahme als ein aus Nichts erschaffender Gott. Das Erschaffen aus Nichts ist gegen die Naturgesetze sowol als gegen die Vernunft. Aus Nichts Etwas machen wäre Zauberei. Was ist, ist ewig. Der atomistische Gott ist nicht der Erschaffer eines Stoffes aus Nichts, denn sowol das Erschaffen aus Nichts, als auch die Existenz eines Stoffes sind Unmöglichkeiten. Er kann das Un-

mögliche nicht möglich machen, weil er das vernünftigste Wesen ist, welches sich niemals widerspricht. Er ist aber auch nicht der temporäre Herrscher über eine in der Zeit entstandene und in der Zeit untergehende, hinfällige, größtentheils empfindungslose Welt, wie der theistische Gott, sondern der ewige Herrscher über unzählige, ewige, der Empfindung und des Bewußtseins fähige Wesen.

Der theistische Gott ist von der Stoffwelt wesentlich verschieden. Da der Atomismus keinen Stoff, sondern nur lebendige, ewige Individuen kennt, so ist der atomistische Gott von den andern Individuen nicht substanziell verschieden, sondern nur dem Range nach. Der theistische Gott ist in der Natur nicht vorhanden, er existirt nur außerhalb derselben; der atomistische Gott ist das nicht nur innerhalb der Natur bestehende, sondern die ganze Natur durchdringende, also überall offenbare und wahrnehmbare Wesen. Der atomistische Gott ist das natürlichste und vernünftigste Wesen, der theistische steht außerhalb Natur und Vernunft. Der theistische Gott ist ein abstracter Geist, der atomistische ein Wesen, welches alle Kräfte, die geistigen und die physischen in sich vereint. Der theistische Gott ist ein idealer Gott, der atomistische ein realer, wirklicher.

Den ontologischen Beweis des Theismus für die Existenz Gottes: „Wir denken ein vollkommenstes Wesen; zur Vollkommenheit gehört Existenz, folglich muß dieses Wesen existiren“, kehrt der Atomismus um und sagt: Die Existenz der Einzelwesen ist eine Thatsache, Gott ist das vollkommenste Einzelwesen, folglich ist die Existenz Gottes eine Thatsache.

Den sogenannten kosmologischen Beweis des Theismus: „Die Stoffwelt hat den Grund ihres Daseins nicht in sich selbst, sondern in einer andern, früher vorhandenen Ursache, in einer letzten Ursache, welche den Grund ihres Daseins in sich selbst hat“, verwirft der Atomismus ganz,

weil er keine Stoffwelt anerkennt, sondern ausschließlich nur lebendige Einzelwesen, von denen jedes ein wesentliches Glied der Natur, des ewigen Organismus der Gottheit, also von Ewigkeit her ist, er verwirft den Urheber des Stoffes, weil es keinen Stoff gibt, er erkennt nur Personen auf verschiedenen Entwickelungsstufen, selbständige Wesen als ewige Glieder des göttlichen Organismus, den wir Natur nennen. Der Atomismus vernichtet den Beweis vom Stoff auf den Urheber desselben dadurch, daß er die Nichtigkeit des Stoffes nachweist. Jedes atomistische Wesen ist selbst ein Urwesen und der atomistische Gott ist nur das höchste Urwesen unter den vielen verschiedenen Urwesen. Er verhält sich zur Welt wie der Herrscher zum Staat, wie der Vater zur Familie, oder wie der atomistische Geist zu seinem Organismus. Der kosmologische Beweis des Atomismus wird daher lauten: „Es gibt eine Vielheit und daher Mannichfaltigkeit selbständiger, persönlicher Urwesen, folglich auch ein höchstes.“

Der Atomismus läßt keinen Schöpfer des Stoffes zu, sondern erkennt nur ein höchstes, herrschendes Wesen über andere dienende Wesen an. Indem Gott die Macht des Erschaffens aus Nichts abgesprochen wird, scheint dem Theisten (wie schon erwähnt) vielleicht die Würde Gottes verletzt. Allein diese Macht des Erschaffens ist fürs Erste eine unmögliche, vernunftwidrige, blos eingebildete und zweitens wird durch dieselbe nur ein Stoff erschaffen, der ebenfalls etwas Nichtiges und nach dem Geständniß der Theisten selbst etwas Hinfälliges ist. Die Macht Gottes wird also nicht vergrößert dadurch, daß man ihn mittels dieser Kraft etwas an sich Nichtiges hervorbringen läßt. Dagegen ist die Würde des atomistischen Gottes eine weit höhere als die des theistischen dadurch, daß jener der ewige Herrscher über ewige, vernünftige Wesen ist, während dieser nur eine temporäre Herrschaft über todte Massen besitzt,

denn seine Machtentfaltung fängt erst mit der Erschaffung der Welt an und endigt mit dem Verfall derselben.

Der physiko-theologische Beweis des Theismus schließt von der Ordnung, von der Plan- und Zweckmäßigkeit, welche in vielen und besonders in allen organischen Vorgängen herrscht, auf ein ordnendes, mit Absichten handelndes, einen bestimmten Zweck verfolgendes, auf ein vorherwissendes Wesen. Diese Zweckmäßigkeit rc. liegt aber nur in gewissen Erscheinungen zu Tage, nicht in allen. Es gibt im Gegentheil viele, welche uns sehr unzweckmäßig erscheinen, z. B. daß der größte Theil der Menschen in Elend und Noth leben muß, während nur ein kleiner Theil derselben die Früchte der Erde genießt, daß schädliche Naturereignisse, Hagel, Brand, Ueberschwemmung, Krieg rc. oft den ohnehin schon Unglücklichen, oft den Tugendhaften treffen und den ohnehin Wohlhabenden, sowie den Lasterhaften verschonen, daß der Mensch der größten Laster fähig ist, wodurch er nicht nur Andere, sondern auch sich selbst unglücklich macht, daß es eine Menge dem Menschen schädliche Einflüsse in der Natur gibt u. s. f. Dies sind Erscheinungen, welche den Theisten, oder doch einen großen Theil derselben veranlassen, außer dem planmäßig wirkenden Gott noch eine andere Macht, die Macht des Unzweckmäßigen und Bösen anzunehmen, welche entweder in der Person eines Teufels oder in der Natur oder im Menschen hausen soll. Der theistische Beweis Gottes aus der Zweckmäßigkeit ist daher nur ein halber, er würde ein vollständiger sein, wenn nachgewiesen werden könnte, daß die in vielen Naturerscheinungen vorkommende Unzweckmäßigkeit keine wahre Unzweckmäßigkeit ist, sondern nur eine scheinbare, aus unsern gewohnten Vorstellungen von dem Wesen der Natur und Gottes entspringende.

Es bleibt mit der Annahme eines bösen Princips dem Theisten unmöglich, das Unzweckmäßige in der Natur zu erklären, denn der theistische Gott ist nicht nur der All-

mächtige, sondern auch der über Vernunft und Naturgesetz willkürlich Schaltende, wenn daher ein Teufel oder die Naturwesen Unzweckmäßiges beginnen, so liegt die letzte Ursache dieser Unzweckmäßigkeit doch stets in Gott, der dieselbe zuläßt.

Dem Atomismus aber ist die Natur ein Stufenreich von Kraftwesen, deren jedes eigenthümliche Kräfte hat, über die es selbständig verfügen kann und mittels deren jedes in seiner Art und Weise seine Entfaltung stetig anstrebt. Wenn eine Vielheit verschiedener lebendiger Wesen auf verschiedene Weise sich zu entfalten strebt, so ist die nothwendige Folge der Kampf der einzelnen Wesen miteinander, die Folge des Kampfes ist Sieg des Einen und Niederlage des Andern, und da dieser Kampf ewig fortbesteht, so muß ein ewig fortlaufender Wechsel von Sieg und Niederlage alle Erscheinungen in der Natur begleiten. Jenachdem nun diese einander entgegengesetzten Erscheinungen unsern eigenen Interessen zu entsprechen oder zu widersprechen scheinen, nennen wir sie zweckmäßig oder unzweckmäßig.

Nun ist aber für lebendige Wesen der Kampf das einzige Mittel zur Entfaltung ihrer Kräfte, ja ein Leben ohne Kampf, ohne Wechsel von Sieg und Niederlage wäre der Tod selbst, ohne Kampf ist kein Sieg, ohne Sieg keine Freude, kein Glück möglich (gibt es z. B. ein höheres Glück als wenn ein Forscher nach jahrelangem Mühen und Kämpfen endlich eine Wahrheit entdeckt?); ohne Glück kein menschenwürdiges Dasein, daher ist der Kampf, der Wechsel von temporären, relativen, beziehungsweisen Zweck- und Unzweckmäßigkeiten eine Nothwendigkeit, um dem höchsten Zweck, dem höchsten Glück immer näher zu kommen.

Nur derjenige Mensch, welcher den gegenwärtigen, bewußten Augenblick seines Lebens für das ganze Leben hält, kann die in demselben vorkommenden temporären Unzweckmäßigkeiten, das Unglück, welches den Guten trifft, den Tod, der den hoffnungsvollen Jüngling heimsucht rc. für

nie mehr auszugleichende Fehltritte der Natur halten. Aber er steht auf einem beschränkten niedrigen Standpunkt, er sieht von demselben aus nicht über die Spanne dieses Lebensabschnittes hinaus.

Der Atomist erkennt das Leben des Einzelwesens als ewig und nur die einzelnen Entwickelungsepochen desselben vom bewußtlosen Staub zu immer höherm Bewußtsein als zeitlich begrenzt. Die temporären Lebensabschnitte sind vorhanden, um den Kampf zu beginnen, durch verschiedene Phasen hindurchzuführen, verschiedene Knoten zu binden und zu lösen, aber es können in Einem Acte nicht alle Knoten gelöst werden, dazu gehören mehre Acte, viele, ja unendlich viele, weil die Entwickelung unendlich ist. Dem von unverschuldetem Unglück Betroffenen, dem mitten in seinen schönsten Hoffnungen vom Tod dahingerafften: was Beiden in diesem Lebensaugenblick entgeht, das bietet ihnen die eine oder andere der unendlich vielen folgenden Lebensepochen, denn der Wechsel ist das Wesen des Lebens.

Der Atomismus erkennt die Nothwendigkeit des Kampfes und als thatsächliche Folge desselben die fortschreitende Entwickelung der Einzelwesen. Er erkennt also einen Zweck an, aber einen höchsten über den verschiedenen Phasen des Kampfes, über den einzelnen Siegen und Niederlagen stehenden und daher einen über den Parteien und ihren verschiedenen Interessen stehenden, den Kampf zum Besten Aller lenkenden Gott; er erkennt die Nothwendigkeit des Unglücks als das Mittel für bewußtseinfähige Wesen, um durch dasselbe zum Bewußtsein des Glücks zu gelangen. Ohne Unglück kein Bewußtsein des Glücks, ohne das Böse kein Bewußtsein des Guten, ohne Irrthum keine Erkenntniß der Wahrheit, ohne Tod kein Bewußtsein des Lebens, wie ohne Finsterniß kein Bewußtsein des Lichts. Für bewußtseinfähige Wesen sind Unglück 2c. und Tod wesentlich nothwendig, denn ohne diese kommen sie gar nicht zum Bewußtsein von Glück und von ihrem Dasein überhaupt. Was

uns daher als unzweckmäßig, ungerecht ꝛc. erscheint, ist gerade die zweckmäßigste, weiseste Einrichtung eines liebenden Vaters, der seine Kinder zum Bewußtsein, zum wahren Leben und zum Genuß des Lebens bringen will. Der durch mancherlei Versuchungen und Schicksale schwer geprüfte Mann steht auf einer höhern Stufe der Entfaltung seiner innern Kräfte und seines Charakters als das alte Mütterchen, welches sein ganzes Leben am Spinnrad zugebracht.

Der physiko-theologische Beweis des Atomismus lautet daher: In der Gesellschaft von lebendigen Wesen, welche wir Welt nennen, herrscht Selbstthätigkeit der einzelnen Wesen und infolge der Verschiedenheit dieser Thätigkeiten Kampf mit abwechselndem Siegen und Besiegtwerden. In diesem Kampf sehen wir eine über den einzelnen Parteien stehende, leitende Macht und als Folge ihrer Leitung die steigende Entwickelung der Kräfte der Einzelwesen. Wir sehen diesen Kampf als die nothwendige Grundlage der Entwickelung, des Glückes, des bewußten Genusses, nach welchem jedes Wesen mit der höchsten Sehnsucht strebt, mithin als die weiseste Einrichtung einer höchsten Intelligenz. Diese höchste, leitende, intelligente Macht in jenem Labyrinth der sich gegenseitig durchkreuzenden Kräfte muß an ein Kraftwesen gebunden sein, denn es gibt keine freischwebenden Kräfte, folglich muß es ein höchstweises Kraftwesen, einen persönlichen Gott geben. Der Atomismus schließt also gleich dem Theismus aus der Zweckmäßigkeit in der Natur auf eine zweckmäßig handelnde, einheitliche Macht, aber gibt nicht zu, daß es Unzweckmäßigkeiten in derselben gibt, die von einem andern Wesen, einem Teufel oder von der Natur, von dem Stoffe verursacht werden, sondern behauptet, daß sie von Gott selbst hervorgerufen sind, als nothwendige Mittel zur Entfaltung der Kräfte der Einzelwesen.

Wenn der Theismus seinen Gott außerhalb Vernunft und Natur, außerhalb Raum und Zeit setzt, so widerspricht

der Atomismus auch hier. Denn der atomistische Gott ist das höchste Vernunft- und Naturwesen selbst und umfaßt allen Raum wie alle Zeit, er schließt Vernunft und Natur, Raum und Zeit nicht von sich aus, sondern in sich ein. Er ist kein außerweltliches Wesen, sondern das höchste Weltwesen selbst. Er ist nicht ein abstract geistiges Wesen, eine Intelligenz ohne physische Kraft, denn der Atomismus weist nach, daß es keine geistige Kraft ohne physikalische gibt. Der atomistische Gott ist daher das höchste geistige und physikalische Kraftwesen, das höchste Selbstbewußtsein mit höchster physischer Stärke. Der theistische Gott ist leerer Geist, leeres Selbstbewußtsein, eine bloße Abstraction, eine Idee, der atomistische Gott ist ein wirkliches, kraftvolles Vernunftwesen. Ein abstracter Geist ist ein Gespenst, kein wirkliches Wesen. Der Atomismus weist nach, daß das Materielle, das Physikalische nicht vom Geistigen verschieden, sondern selbst geistig ist. Die Materie ist nicht der Gegensatz des Geistigen, sondern das Geistige selbst, indem es sich unsern Sinnen darstellt oder kundgibt. Das Immaterielle, wenn es ein solches gäbe, wäre somit das Ungeistige, ein immaterieller Geist mithin ein ungeistiger Geist. Der Atomismus zeigt, daß es keine Materie sondern nur Geist gibt, somit kann das Wesen Gottes von dem Wesen der Natur nicht verschieden sein. Der Atomismus zeigt endlich, daß jedes Wesen nicht nur physikalische und geistige, sondern auch sittliche Kraft hat, und daß unter diesen Wesen Gott dasjenige ist, welches nicht nur die absolut höchste physikalische und geistige, sondern auch die absolut höchste sittliche Kraft hat. Der atomistische Gott ist ein mit vollkommener Freiheit sich selbst bestimmendes Wesen, die andern Wesen sind sich selbst bestimmende Wesen mit mehr oder weniger beschränkter Freiheit und daher mit mehr oder weniger Verantwortlichkeit, Zurechnungsfähigkeit, denn ein gewisser Grad von Freiheit läßt einen bestimmten Grad von Zurechnungsfähigkeit zu. Die Atome

des Steins sind noch bewußtlos, noch unfrei, daher unzurechnungsfähig, mit dem Selbstbewußtsein erwacht die Selbstbestimmung und mit ihr die Zurechnungsfähigkeit.

Der theistische Gott hat keine freie Wahl zwischen Gut und Böse, sondern ist mit Nothwendigkeit gut, der atomistische ist durch freie Wahl und Selbstbestimmung gut. Sowie in physikalischer und geistiger Hinsicht, so besteht auch in sittlicher kein substanzieller Unterschied zwischen den beschränkten Einzelwesen und dem unbeschränkten, sondern nur ein gradueller.

Das wahre Glück, die Seligkeit, nach welchem das Wesen des Menschen mit seiner ganzen Macht hindrängt, besteht in dem Bewußtsein gut gehandelt zu haben. Gut handeln heißt: seine Kraft auf das einheitliche Ziel der Natur, die Entwickelung aller Wesen hinlenken; bös handeln dagegen: seine Kraft auf Separatzwecke verwenden, welche dem einheitlichen Zweck der Natur widersprechen.

Der atomistische Gott ist das seligste Wesen, weil er das Bewußtsein hat, daß er seine Kräfte stets auf das höchste Ziel, auf die Entwickelung aller Wesen verwendet, der Mensch ist in dem Grad selig oder unselig, als er seine Kraft auf dieses nämliche Ziel hinlenkt oder nicht. Das Vermögen des Menschen, sowol gut als bös handeln zu können, ist daher nothwendige Bedingung zu seinem wahren Glück, ohne dieses Vermögen ist die Erreichung der Seligkeit absolut unmöglich. Das Vorhandensein des Bösen ist daher keine Unvollkommenheit, sondern vielmehr die weiseste Einrichtung des besten Wesens. Der theistische Gott hingegen weiß nichts von Seligkeit, weil er nicht aus freier Selbstbestimmung das Gute wählt. Der theistische Gott ist überhaupt ein unbegreifliches, der Vernunft und der Wissenschaft, wie dem menschlichen Gemüth absolut unzugängliches Wesen gleich seinem Gegensatz, dem Stoff. Beide, sowol jener stoffbewegende, beseelende, erschaffende, erhaltende Gott, als dieser bewegungs- und seelenlose, aus

Nichts erschaffene, folglich aus Nichts bestehende Stoff, müssen aus unserer Vorstellung vollständig entfernt und an die Stelle dieser beiden Abstractionen die ewige Gesellschaft ewiger, selbstthätiger, selbstbestimmender Wesen oder Personen mit ihrem ewigen, höchsten, persönlichen Herrscher, die Familie mit ihrem Vater, diese echt christliche und zugleich echt menschliche Vorstellung, welche den Forderungen der Vernunft und des Gemüths in gleich vollkommenem Maße entspricht, gesetzt werden.

23. Der atomistische Gott im Verhältniß zum pantheistischen.

Der Pantheismus theilt mit dem Theismus den Grundfehler, daß er einen Stoff und einen Geist annimmt, also gleich diesem im Dualismus befangen ist. Der pantheistische Gott ist die Welt selbst, ein in der Entwickelung begriffener Stoff oder Geist. Dem Atomismus ist die Welt weder ruhender noch bewegter, in der Entwickelung begriffener Stoff oder Geist, sondern eine Gesellschaft lebendiger, sich entwickelnder, selbständiger Wesen, und Gott nicht diese unvollkommene, in der Entwickelung begriffene Gesellschaft, sondern das höchste Glied, der höchste Herr, das höchste Wesen derselben.

Der Pantheismus sucht die beiden Gegensätze Stoff und Geist dadurch zu vereinigen, daß er entweder aus dem Stoff den Geist hervortreiben läßt, oder den Geist als die Grundlage des Stoffes betrachtet, aber er kann nicht erklären, wie das Eine aus dem Andern, wie aus Geist Stoff oder aus Stoff Geist wird. Der Atomismus kennt einen solchen Zwiespalt zwischen Gott und Welt gar nicht, er kann nicht in Verlegenheit gebracht werden durch die Fragen: wie ist es möglich, daß der Stoff Gedanken bilde, sich selbst wisse, oder wie ist es möglich, daß das denkende Princip physikalische Kraft habe, Raum einnehme ꝛc. Dem pantheisti-

schen Gott fehlt die Einheit und Persönlichkeit, er ist ein in unendlich viele Wesen zersplitterter Gott, er existirt nur in den endlichen Wesen, es fehlt ihm das Selbstbewußtsein, oder er muß mit dem menschlichen unvollkommenen vorlieb nehmen. Der pantheistische Gott ist die Welt, welche ihre einzelnen Theile von selbst regelt, wie der Organismus des Menschen seine Glieder ohne Einflußnahme eines Centralwesens regeln soll. Dem Atomismus ist die Welt zwar auch ein Organismus von Gliedern, aber ein Organismus als eine stufenweise geordnete Gesellschaft, welche von einem höchsten Centralglied bewegt, beherrscht und geordnet wird. Dem Pantheismus ist die Natur, wenn man von dem Stoff absieht und nur die organischen beseelten Wesen ins Auge faßt, ein demokratischer Staat ohne leitendes Centrum, in welchem jedes einzelne Mitglied herrscht; dem Atomismus ist die Natur ein monarchischer Staat, in welchem die individuelle Kraft jedes Einzelnen durch einen einheitlichen Herrscher zu einem Ziele geleitet wird. Dem Pantheisten ist der schwache, sündhafte, unvollkommene Mensch die höchste Verkörperung Gottes, dem Atomisten ist er ein unvollkommenes Ebenbild Gottes. Dem Pantheisten ist der Mensch die Spitze des göttlichen Daseins, dem Atomisten ein beschränktes Wesen, welches auf einer der untersten Stufen des Selbstbewußtseins, der Gottähnlichkeit steht.

Der Pantheismus hebt alle persönliche Selbstbestimmung, somit alle Verantwortlichkeit des Menschen auf, denn die Menschen sind nicht für sich selbst bestehende Wesen, sondern Theile eines fremden Organismus. Was im Menschen denkt und will, ist das Welt-Ich, und der Mensch ist in einem Irrthum, wenn er sich für ein selbständiges Ich hält. „Die Liebe, womit wir Gott und den Nächsten lieben, ist die Liebe, womit Gott sich selbst liebt, unser Selbstbewußtsein das Bewußtsein, worin er sich seiner selbst bewußt wird. Der Mensch, der seinen Mitmenschen

mordet, folgt wie das Raubthier dem Trieb der Natur, die sich in ihm gerade in dieser Modification verkörpert hat und ihr gemäß aus ihm heraushandelt. Die Gesellschaft ist ihrer Sicherheit wegen genöthigt, ihn zu beseitigen, obwol er an seinem Verbrechen im Grunde so wenig schuld ist, als Andere an ihren Tugenden; er wird, wie Spinoza sagt, gleich einem tollen Hunde, zwar unschuldig jedoch mit Recht verurtheilt.“ (Kritik der Gottesbegriffe.)

Der Pantheist hat seinen Gott in sich und seinen Mitwesen, er kann ihn nicht als ein besonderes Wesen anrufen, Erhörung und Mitgefühl von ihm verlangen, denn sein Gott ist nichts Anderes als diese Welt voll Unglück, Ungerechtigkeit und Lüge. Der atomistische Gott ist ein von jedem andern Wesen verschiedenes Wesen, welches diese unvollkommene Welt zu steter Vervollkommnung hinlenkt, erzieht. Der Atomist hebt seine Hände zu Gott empor, wie ein Kind zu seinem Vater, wie ein schwaches Wesen, was aber göttliche Kraft in sich fühlt, zu einem unendlich erhabenen Wesen, welches aber menschliche Leiden und Freuden vollständig mitfühlt. Der Atomist kann sich seinem Gott annähern oder entfremden, in den einem beschränkten aber selbständigen Wesen angewiesenen Grenzen; er kann Schuld auf sich laden und Verdienst erwerben durch seine eigene Kraft. Der Pantheist steht allein in der Welt, hülflos unter schwachen, hülfebedürftigen Mitwesen, auf seine eigene schwache Kraft angewiesen. Kein höheres Wesen, welches die Kraft und den Willen hat, ihn durch das Unglück zu höherm Glück zu führen, hört und empfindet seinen Jammer, und die höchsten, schönsten Thaten, welche er vollführt, kann er sich zu keinem Verdienst anrechnen, wie auch die schlechtesten keine Schuld für ihn bilden.

Kein Stoicismus ist im Stande, durch Resignation und Selbstgenügsamkeit über solche Misverhältnisse hinwegzuhelfen.

Der Atomismus hat das mit dem Pantheismus gemein, daß er gleich ihm die Welt, resp. die Einzelwesen als ihren Grund in sich selbst habend ansieht. Er hat mit dem Theismus das gemein, daß er Gott als ein selbstbewußtes, höchstes Individuum, als höchste Person betrachtet. Er unterscheidet sich vom Pantheismus und Theismus gleichmäßig dadurch, daß er die Welt nicht als Stoff, weder als physikalischen noch als geistigen, sondern als eine Gesellschaft persönlicher Wesen betrachtet.

Der Pantheist sucht den theistischen Gegensatz von Welt und Gott dadurch aufzuheben, daß er sagt: Welt und Gott sind Eins. Der Atomist betrachtet Welt und Gott weder als Gegensatz noch als Einheit, sondern als eine Stufenleiter von den niedrigsten Wesen bis zum höchsten, als einen Organismus, in welchem jedes Wesen ein wesentliches Glied bildet und Gott das höchste.

Der Pantheismus hebt die persönliche Freiheit theoretisch vollständig auf, denn er erkennt keine selbständigen Individuen an, sondern nur solche, in denen Gott selbst zur Erscheinung kommt, der Theismus kann sie nicht retten, weil der alle Wesen mit übernatürlicher, mit übertriebener Macht durchdringende theistische Gott alle individuelle Kraft derselben absorbirt, weil er der eifersüchtige Despot ist, welcher keine andern Kräfte neben sich bestehen läßt; der atomistische Gott weist jedem Wesen seine eigenthümliche Kraft und seinen Wirkungskreis zu und läßt jeden seine Individualität in seiner Art ausprägen. Er gestattet Jedem ein gewisses Maß sowol von physischer und geistiger Kraft, als auch von moralischer, von Freiheit und ist daher ein Herrscher über freie Wesen.

Die Allmacht und Allwissenheit des atomistischen Gottes wird dadurch nicht verringert, daß andere Wesen eine gewisse Macht und ein gewisses Wissen haben, denn er würde nicht mächtiger und intelligenter werden, wenn er diesen Wesen ihre beschränkten Kräfte und ihre Freiheit nehmen

wollte. Die atomistischen Wesen sind die ewigen Glieder der ewigen Gottheit, deren Existenz in der Existenz Gottes selbst wurzelt. Die theistischen Wesen sind aus Nichts erschaffene, in der Zeit entstandene, hinfällige, außerhalb dem göttlichen Wesen stehende Dinge (Stoffe und Geister).

24. Der atomistische Gott im Verhältniß zum deistischen.

Der Deismus ist ein Theismus, welcher den übernatürlichen Gott theilweise natürlich zu erklären sucht. Der Deismus lehrt einen Gott, der sich in der Natur offenbart, einen persönlichen Welturheber (oder Weltkünstler), der zur Welt in einem Verhältniß steht, wie die Ursache zur Wirkung, wie der Künstler zu seinem Werke. Der deistische Gott steht ferner über und jenseits der Welt und übersteigt alle natürliche und vernünftige Erkenntniß.

In diesen Punkten stimmt der Deismus mit dem Theismus überein.

Der Atomismus lehrt einen allbewußten und allmächtigen (geistig und physikalisch höchsten) persönlichen Gott, der aber nicht in einem Verhältniß zur Welt steht wie Ursache und Wirkung, wie der Töpfer zum Thon, wie der Uhrmacher zur Uhr, denn die Welt ist kein Stoff, keine Maschine, sondern eine Gesellschaft lebendiger Wesen, und Gott ist kein Stofferzeuger oder Maschinenverfertiger, sondern das höchste Wesen unter Wesen, die höchste Person unter Personen. Wir müssen auch hier noch einmal auf das Verhältniß des atomistischen Gottes zur Welt zurückkommen, weil es das wesentliche Unterscheidungsmerkmal desselben von den sämmtlichen übrigen Gottesbegriffen ausmacht. Gott verhält sich zur Welt nicht wie das Ewige zum Vergänglichen, wie das Lebendige zum Todten, wie ein Geist zum Ungeistigen, zum Materiellen, sondern wie der absolute Geist zu den abhängigen Geistern, wie der

ewige Herrscher zu seinem ewigen Volke, wie der Vater zu seiner Familie. Die Welt ist nicht ein Stoff aus Nichts gemacht und in Nichts zerfließbar, etwas Nichtiges, in welchem Gott sich temporär offenbart, sondern eine Gesellschaft ewiger Vernunftwesen in vernünftiger Stufenordnung, und Gott das höchste Alle beherrschende Vernunftwesen. Der atomistische Gott kann nicht zeitweilig ohne Welt sein, denn sie ist sein Organismus. Die Welt ist nicht eine Wirkung Gottes, sondern das ursprünglich Vorhandene gleich Gott, von ewig her wie Gott. Ein Erschaffen aus Nichts ist nach atomistischen Grundsätzen eine Unmöglichkeit, ein unnatürlicher und unvernünftiger Act, es wäre Zauberei und Wunder und daher dem Wesen Gottes zuwider.

Weil wir ein Entstehen in der Natur sehen, so lassen wir uns verleiten anzunehmen, es müsse Alles entstehen. Bei genauer Betrachtung sehen wir, daß nicht Alles entsteht; nur die zusammengesetzten Dinge entstehen, nicht aber die zusammensetzenden, nur der Baum entsteht, nicht seine Bestandtheile. Es gibt Beständiges in der Natur, denn das Eisenatom, welches sich heute mit Sauerstoff zu verbinden fähig ist, hat diese Fähigkeit in alle Ewigkeit, es gibt Unveränderliches, welches in allem Wechsel sich gleich bleibt, denn das Kohlenstoffatom, welches früher einen Baum bilden half, dient heute einem Thier, später einem Stein, ein anderes mal der Luft als Bestandtheil und ist nach allen diesen Veränderungen unverändert derselbe Kohlenstoff, welcher er ursprünglich war. Die Einzeldinge sind das Ewige und Unveränderliche, und nur die Sammeldinge entstehen und vergehen. Es gibt also kein Entstehen der Einzeldinge, und weil die Welt der Inbegriff dieser Einzeldinge ist, so gibt es kein Entstehen der Welt, also kein Erschaffen; wo kein Erschaffenes, da ist auch kein Erschaffer. Alles ist unerschaffen ursprünglich das Niedrigste wie das Höchste.

Die höchste Macht (physische wie geistige) besteht nicht

im Erschaffen aus Nichts, besteht nicht im Erhalten des Erschaffenen über dem Nichts. Die Allmacht besteht nicht im Wunderwirken, sondern im absolut Vernünftig-Wirken, sie besteht nicht in dem Verwirklichen des Unmöglichen, sondern in dem des Möglichen. Es gibt nichts Höheres als die Vernunft und das Wunder ist nicht über, sondern gegen die Vernunft. Wäre die wunderthätige Kraft das wahrhaft Höchste, eine andere höhere Kraft als die vernünftig wirkende, so wäre Derjenige, der nach dem Höchsten strebt, auf falschem Weg, wenn er nach der vernünftig wirkenden forscht, so müßte er der wunderthätigen Kraft nachgehen und alle Wissenschaft wäre eitel, nicht zum Ziel führend. Das Erschaffen aus Nichts kann weder durch die höchste physikalische, noch durch die höchste vernünftige Macht bewirkt werden, es muß vielmehr durch eine der physikalisch und vernünftig wirkenden Kraft entgegengesetzte Macht bewirkt werden: durch eine Wunderkraft. Es gehört keine vernünftig wirkende Kraft dazu, um aus einer leeren Kasse tausend Thaler herauszunehmen. Weder Kenntnisse noch Talent, noch Sittlichkeit, noch körperliche Stärke sind die zu diesem Geschäft erforderlichen Kräfte; was der vernünftigste, der kenntnißreichste, der sittlich Beste, der physisch Stärkste mit der größten Anstrengung in seinem ganzen Leben, in alle Ewigkeit nicht herauszubringen im Stande ist, das vollbringt der Zauberer ohne Mühe im Augenblick.

Der deistische Gott ist Welterschaffer und Weltkünstler zugleich, in ihm ist das Vernünftige, rationale und das wunderthätige, irrationale Princip zugleich vorhanden, er ist ein mit höchster Vernunft und Weisheit wirkendes und zugleich auch ein mit Wunderthaten sich beschäftigendes Wesen. Der deistische Gott vereinigt also zwei entgegengesetzte Principien in sich. Der Theismus ist hier consequenter als der Deismus, weil er einen durchaus willkürlich handelnden Gott annimmt, während der deistische Gott

neben seinen vernunftgemäßen Handlungen auch Wunder thut. Der deistische sowol, als der theistische Glaube an ein Erschaffen der Welt aus Nichts ist der radicalste Nihilismus. Wir sind nach demselben ursprünglich Nichts und keinen Augenblick sicher, ob wir nicht wieder in dieses unser ursprüngliches Nichts zurücksinken, denn hat es eine Zeit gegeben, wo Gottes Liebe und Weisheit uns aus dem Nichts hervorgezogen, so gab es eine Zeit, wo dieselbe Liebe und Weisheit es für gut fand uns in dem Nichts zu lassen, warum sollte es nicht eine Zeit geben, wo es derselben einfällt, uns wieder in unsern ursprünglichen Zustand zurückzuversetzen? Denn das primitive und eigentliche Wesen des aus Nichts hervorgerufenen Wesens ist das Nichts, und das wirkliche Sein, unser gegenwärtiges Leben, ein secundärer, uneigentlicher, ein nur auf Wunder, Gnade und Willkür, nicht auf den ewigen Gesetzen der Vernunft und Wahrheit beruhender Zustand, ein nicht aus den ewigen Naturgesetzen hervorgegangener, sondern nur Ausnahmezustand.

Die Allmacht des atomistischen Gottes besteht nicht im Wunderwirken, sondern im Vernünftigwirken, die absolute Macht und Unabhängigkeit besteht nicht in dem Erschaffen der Dinge, sondern in der unendlichen Ueberlegenheit an (physischer wie geistiger) Kraft über dieselben. Sie besteht nicht im Erschaffen und Erhalten eines nichtigen Stoffes, sondern in dem Erheben, in dem Emporführen realer Wesen zu stets höherer Glückseligkeit (sowol zu der sogenannten materiellen als der geistigen). Der Gott des Theismus und Deismus beschäftigt sich mit der Stoffwelt, die er aus Nichts erschafft, der Gott des Atomismus hat keine Stoffwelt, daher braucht er sie auch nicht zu erschaffen. Die Welt des Atomismus ist eine Geisterwelt und die Geister sind ursprünglich vorhandene Wesen, denn wären die Geister erschaffbar, so müßte auch Gott erschaffbar sein, weil Gott auch ein Geist ist. Die Allmacht des theistischen und theilweise auch des deistischen Gottes, besteht in gesetzloser

Gewalt, die des atomistischen Gottes in vernünftiger Liebe.

Sowie es kein Centrum ohne Kugel, keine Kugel ohne Centrum gibt, sowie das Centrum nicht früher da sein kann als die Kugel, so gibt es keinen Gott ohne Welt, keine Welt ohne Gott, so kann nicht eines früher als das andere sein, weil sie nicht wirklich zwei sind, sondern nur von uns als zwei gedacht werden. Beide sind zugleich, wie Kugel und Centrum zugleich sind. — Der atomistische Gott steht nicht über oder jenseits der Welt, sondern mitten in derselben und beherrscht sie von dieser Mitte aus allgegenwärtig, wie die Seele den Körper des Menschen, wie das Centralatom des Menschen die peripherischen Atome, welche den Körper bilden. Im Wesen des atomistischen Gottes ist nichts Irrationales, sondern es ist vielmehr das absolut Rationale selbst.

Der deistische, überweltliche Gott bedient sich der Welt nur als Ganzem zu seiner Offenbarung, nie einzelner Wesen oder Menschen. Der deistische Gott handelt nie willkürlich, sondern stets mit moralischer Nothwendigkeit. In diesen beiden Punkten widerstrebt der Deismus dem Theismus.

Dem atomistischen Gott gegenüber ist die Welt nicht eine passive Sache, sondern eine Gesellschaft lebendiger und selbständiger Wesen, Geister. Jedes derselben wird von Gott durchherrscht, durch Leiden und Freuden, durch Tod und Leben hindurch zu stets höherer Entwickelung seiner ursprünglichen, eigenthümlichen Kräfte geleitet, jedoch nicht so, daß diese eigenthümlichen Kräfte, die Individualität angetastet oder gar in das göttliche Wesen aufgelöst werden, sondern so, daß die individuellen Anlagen und Kräfte unversehrt bleiben und sich vielmehr immer vollkommener entwickeln können. Jedes Wesen wird daher das Walten Gottes mehr oder weniger in sich wie in Andern gewahr, und in diesem Sinne offenbart sich der atomistische Gott in jedem

Einzelwesen. Eine Offenbarung Gottes in der Welt als Ganzem hat für die atomistische Anschauung keinen Sinn, weil die Welt als Ganzes nichts ist ohne die Einzelwesen. Die Macht und Intelligenz, welche uns in so ungeheurer Größe überall entgegentritt, wird nur durch die Einwirkung Gottes auf die Einzelwesen der Welt offenbar. Der atomistische Gott handelt endlich weder mit Willkür noch mit Nothwendigkeit, sondern wählt frei von jedem innern oder äußern Zwang, frei von jedem Irrthum und ohne Schwanken im Entschlusse aus der klarsten Ueberzeugung mit höchster Freiheit das Wahre und Gute.

25. Die Welt, das Reich der geistigen Wesen.

Ist Kraft und Vernunft geistiger, immaterieller Natur, und gibt es kräftige und vernünftige voneinander verschiedene Einzelwesen, so sind diese nichts anderes als geistige, immaterielle Individuen, reale Geister (zum Unterschied von den abstracten Geistern des Idealismus). Da es sonst nichts gibt als diese Einzelwesen, so besteht die ganze Natur aus Geistern, und indem unser Geist die Naturdinge wahrnimmt, betrachtet er nichts Anderes als Versammlungen von Geistern, betrachtet er das Geistige, was er selbst ist, nimmt er seines Gleichen wahr. Alle Dinge sind analogisch, weil alle Vernunft und Kraft besitzen, weil es kein vernunft- oder kraftloses gibt. In Bezug auf Vernunft und Leben sind alle Wesen einander gleich, nur in dem Grad der Entwickelung, in der Größe oder Intensität der Vernunft und des Lebens, in der Art ihrer Einwirkung auf andere Geister und auf unsern Geist sind sie verschieden. Daher muß man zugeben, daß das Wesen aller Dinge gleich dem unsrigen ist. Wollen wir also das Wesen der andern Dinge erkennen, so müssen wir unser eigenes kennen lernen; so, wie wir beschaffen sind, sind auch sie.

Sind dem Materialismus die physikalischen und chemi-

schen Kräfte die Principien der Dinge, so sind sie unserer Betrachtung die Vernunftkräfte.

Kant sagt: die Vernunft des Menschen ist es, die den Menschen von den Dingen unterscheidet; wir müssen umgekehrt sagen, die Vernunft der Dinge ist es, die keinen Unterschied zwischen ihnen und dem Menschen zuläßt. Kant entdeckte solche Kräfte im Menschen, die ursprünglich sein müssen, die den Menschen nicht dem Grade, sondern dem Wesen nach von der Natur unterscheiden sollen, er wollte das thatsächlich Uebersinnliche im Menschen zeigen. Wir sehen aber, daß die Kräfte aller Dinge in der Vernunft derselben ihren Ursprung haben, in demselben Princip, dem der Mensch sein Wesen verdankt, und daß jene ursprünglichen Kräfte der Dinge sämmtlich immateriell sind, daß nicht nur der Mensch, sondern jedes Naturding ein Vernunftwesen ist.

Der Geist nimmt den Geist wahr, obwol, wie schon mehrmals erwähnt, nicht der isolirte Geist den isolirten Geist, sondern der Geist in Gesellschaft von andern Geistern eine Gesellschaft von Geistern oder der Geist in Gesellschaft mit andern.

Jedes Vernunftwesen ist wahrnehmbar, weil es wirkend ist, einen Raum einnimmt, Gewicht hat &c., und Kraftwesen, denen diese Kräfte oder nur eine derselben fehlt, sind keine Wesen, sind Unwesen. — Das Geistige ist daher sinnlich wahrnehmbar, d. h. der menschliche Geist nimmt vermittels der Sinne, die seine Gehülfen sind, das Geistige, was außerhalb ihm existirt, wahr. Die sogenannte Materie ist dem Menschen nur deshalb wahrnehmbar, weil sie eine Versammlung vernünftig-thätiger Wesen ist, wäre sie ein passiver Stoff ohne eigene Thätigkeit, so wäre sie nicht wahrnehmbar.

Wir befinden uns daher mitten in der Geisterwelt, Geister unter Geistern.

Warum sollen wir denn in einer Scheinwelt sein und

nicht in der echten oder rechten? Warum soll es zwei Welten geben, eine Welt des Scheins und eine andere der Wesenheit und Wahrheit? Warum soll sich das Wesen hinter der Erscheinung verstecken? Warum sollen wir die Wahrheit nur halb erblicken oder gar nicht, und mit dem Schein vorlieb nehmen? Für wen ist der Kern bestimmt, wenn wir mit der Schale abgespeist werden?

Die Geisterwelt ist nicht über oder jenseits dieser, wir befinden uns nicht in dem Schatten einer fremden, unbekannten Welt, sondern in der Welt selbst, es gibt so wenig zwei Welten, als es zwei Absolute, zwei Götter, zwei Wahrheiten gibt. Eine Welt! Eine Wahrheit! Ein Gott! Wir befinden uns nicht in der Fremde, sondern in der Heimat. Unser Sein in der Welt ist kein provisorisches, vorübergehendes, sondern ein ursprüngliches und bleibendes, ein ewiges. Die Dinge dieser Welt verdanken ihr Wesen und Leben nicht einer andern Natur, die uns verborgen ist, ihr Wesen und Leben ist in dieser, und die Natur liegt offen vor uns da, es gibt daher keine ewigen Geheimnisse, obwol man zugeben muß, daß es ewig Geheimnisse geben wird. Die Tafel ist gedeckt für Alle, es liegt nur an uns zuzugreifen und zu genießen. Die Genüsse, welche die Welt bietet, sind so viel- und mannichfach, daß sie nicht in einem Lebensact alle gekostet werden können, sie sind unendlich viel- und mannichfach, daher gehören unendlich viele Lebensacte dazu, sie durchzukosten.

Die Geisterwelt ist nicht verschlossen,
Dein Sinn ist zu, dein Geist ist todt!
Auf, bade Schüler, unverdrossen
Die ird'sche Brust im Morgenroth!

---

b) Das Atom in Beziehung auf diejenigen Kräfte, durch welche es Wirkungen von andern aufnimmt und wahrnimmt.

1. Die Analogie der Dinge.

Die Dinge sind der Gattung nach einander gleich, denn alle sind lebendige, geistige Wesen, sie sind ihrer Individualität nach verschieden, denn sie bilden eine Mehrheit, und wo Mehrheit, da ist Verschiedenheit. Diese Gleichheit der Dinge in der Gattung und Verschiedenheit in der Individualität nennen wir Analogie. Alle Dinge sind analog; σύμπνοια πάντα. Hippokrates. Trotz jener Gleichheit in der Gattung oder im Wesen sind doch die einzelnen Individuen in der Entwickelung und Entfaltung ihrer Kräfte, in ihren Verbindungen und gegenseitigen Stellungen so sehr verschieden, daß man versucht wird, sie für wesentlich verschiedene Dinge zu halten. Wie sehr verschieden sind die Aeußerungen der Kräfte der Kohlenstoffatome im Diamant von jenen, welche uns die Kohlenstoffatome in der Holzkohle oder im kohlensauren Gas zeigen! Wie sehr verschieden sind Holz, Stärke, Zucker, Aepfelsäure, Weinsäure, Ameisensäure, und doch gehören die Atome all dieser Verbindungen gleichen Gattungen an, denn es sind Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoffatome, welche diese verschiedenen Körper bilden. Welch' großer Unterschied besteht zwischen einem Grashalm und einem Baum, zwischen einem Wurm und einem Elefanten, zwischen einem Hund und einem Menschen, und doch sind sie alle die Erscheinungen der Kräfte gleicher Kraftwesen! Welcher Unterschied besteht zwischen einem Herrscher und einem Taglöhner! Der erstere entfaltet eine Fülle von geistiger und materieller Macht, während der letztere kaum die nothwendigsten Lebensbedürfnisse erringt, und doch sind beide

der Gattung nach gleich! So entwickelt das Kraftwesen bald seine sogenannten physikalischen und sogenannten geistigen Kräfte in größter Fülle und Pracht, bald ist es in eine Lage versetzt, wo es beinahe nur seine physikalischen kärglich zu entfalten vermag. Und von dieser Verschiedenheit der Entfaltung stammt die falsche Ansicht, daß es wesentlich verschiedene Dinge gebe, geistige und materielle, lebendige und todte.

Was in einem Ding ist, ist auch in allen andern dem Keime, dem Wesen nach. Wäre nur ein einziges todtes Wesen in der Natur, so müßten alle todt sein, ist aber eines vernünftig, geistig, so müssen es alle sein, obgleich nicht alle diese Vernunft und diesen Geist, dieses Bewußtsein und Selbstbewußtsein in gleichem Grade und zu gleicher Zeit entwickelt haben. Weil im Menschen die Kraft des Selbstbewußtseins entschieden zu Tage tritt, so muß diese Kraft auch in den andern Dingen, wenigstens dem Keime nach existiren, oder das menschliche Selbstbewußtsein wäre eine Ausnahme in der Natur. Und so ist es erklärlich, wie dieses Bewußtsein aus den unbewußten Dingen hervorgehen und in dieselben wieder untergehen kann. Wäre der Mensch nur das einzige Vernunftwesen in der Welt, und die andern Wesen absolut vernunftlos, so wäre er eine Ausnahme vom einheitlichen Gesetz, so wäre der Zusammenhang des Ganzen durch ihn unterbrochen, so wäre dieser Zusammenhang unberechenbar und daher die Möglichkeit einer Erkenntniß aufgehoben. (Vergl. K. Fischer's Leibniz. Das Weltgesetz der Natur.) Die Welt ist eine Familie, in welcher es keine fremden Glieder gibt. Wären die Glieder dieser Familie in ihrem Wesen einander fremd, so könnte keine Verbindung, keine Assimilirung unter ihnen stattfinden, es könnte keines auf das andere eine Wirkung ausüben oder von Andern Einwirkungen empfangen.

Nicht nur die Dinge, sondern auch die Kräfte derselben sind ihrem Wesen nach einander gleich, denn das Ding ist der Inbegriff von Kräften, und wir haben gesehen, es gibt keine

materiellen Kräfte, die den geistigen entgegengesetzt wären, sondern jene sind ebensowol immaterieller, geistiger Natur, wie die bisher als abstract geistig bezeichneten. Physikalische und geistige Kräfte sind darin einander gleich, daß beide immateriell sind, daß sie Thätigkeiten sind, daß sie naturgesetzlich wirken, daß sie nicht freischwebend, sondern an Atome gebunden sind, daß sie sich entwickeln, daß sie bald stärker, bald schwächer hervortreten, daß sie sogar zu erlöschen scheinen, und nur darin voneinander verschieden, daß ihre Richtungen, ihre Functionen voneinander abweichen, während die eine natur- und vernunftgemäße Bewegung hervorbringt, bewirkt die andere ein natur- und vernunftgemäßes Vorstellen dieser Bewegung, während die eine nach außen wirkt, ist die andere im Innern des Kraftwesens thätig. Beide Kräfte verhalten sich wie Können und Wissen. Sowie das Können ohne das Wissen, und umgekehrt das Wissen ohne das Können Unmöglichkeiten oder bloße Abstractionen sind, so auch sind die physikalischen Kräfte ohne die geistigen oder umgekehrt die geistigen ohne die physikalischen bloße Abstractionen, die wir in unserm Denkproceß vollführen, um die Eigenschaften, welche wir nicht im Stande sind zumal und gleichzeitig zu betrachten, nacheinander an unserm innern Auge vorüberzuführen. Können und Wissen sind sowenig voneinander zu trennen als Naturgesetz und Vernunftgesetz.

Die Gesetze des Denkens sind die Gesetze der Welt. Ein Ungedanke ist auch eine Unmöglichkeit. Vernunft = Kraft. „Ein Hauptpunkt des Beweises“, sagt Oersted, „daß die Naturgesetze Vernunftgesetze sind, ist, daß wir durch Denken aus bekannten Naturgesetzen andere ableiten können, die wir wirklich in der Erfahrung wiederfinden, und daß wir, wenn dieses nicht eintrifft, ordentlicherweise entdecken, wie wir irrige Folgerungen gemacht haben. Daraus geht dann hervor, daß die Denkgesetze, nach welchen wir Folgerungen machten, auch in der Natur selbst gelten.“

In der gemeinsten physikalischen Kraft ist eine Vernunft thätig, welche weit über unsere menschliche hinausreicht. Die in der Organisation des einfachsten Gebildes wirkende Vernunft ist weit erhabener als das Höchste, was ein bewußtes Wesen sich vorzustellen vermag.

2. Das Bewußtsein.

Jedes Kraftwesen übt Wirkungen auf andere aus und empfängt deren von andern. Jedes Kraftwesen ist daher nicht nur wahrnehmbar, sondern auch wahrnehmend. Wir haben bisher diese Wesen in Bezug auf diejenigen Kräfte, wodurch sie auf andere wirken und wahrnehmbar werden, betrachtet, und eine große Zahl und Mannichfaltigkeit derselben gefunden. Die Arten, in welchen sie diese Eindrücke aufnehmen, empfangen und wahrnehmen, in welchen sie gegen dieselben reagiren, sind ebenso viel- und mannichfach. Der Stein nimmt dieselben anders auf und reagirt anders gegen sie als die Pflanze, die Pflanze anders als das Thier, dieses anders als der Mensch. Im Stein und in der Pflanze ist die Wahrnehmung und Reaction noch empfindungs- und bewußtlos, im Thier geht sie in Empfindung über und fängt an bewußt zu werden, im Menschen ist sie am vollständigsten bewußt, obwol auch er sehr viele Einwirkungen unbewußt oder nur schwach bewußt erfährt. Der Grad der Klarheit, mit welcher die Kraftwesen die Einwirkungen anderer aufnehmen und wahrnehmen, ist sehr verschieden, sehr wechselnd und abhängig von den Verhältnissen, von den Verbindungen, in denen sie sich befinden, sowie von den Formen dieser Verbindungen. Im gesunden, wohlgebildeten und ausgewachsenen Menschengebilde ist der Grad der Klarheit am (relativ) höchsten.

In diesem Zustand ist der menschliche Organismus gleichsam ein Spiegel, in welchem sich die Wirkungen der andern Kraftwesen abspiegeln, um von dem menschlichen Kraft-

wesen wahrgenommen zu werden, in welchem sich aber zugleich auch die Gegenwirkungen des menschlichen Kraftwesens selbst abspiegeln, in sein Inneres reflectiren und dadurch zu seiner Wahrnehmung gebracht werden, daher ist es einerseits natürlich, daß ein Kraftwesen mit einem solchen Organismus nicht nur die Wirkungen der äußern Kraftwesen, sondern auch die seines eigenen Wesens wahrnimmt, d. h. zum Bewußtsein sowol der Außendinge als seiner selbst gelangt, andererseits ist es aber auch klar, daß dasselbe sowol die Wirkungen der Außendinge als seine eigenen nur in der Form und Klarheit wahrnimmt, als sie ihm von seinem Organismus übermittelt werden, und daß daher die Form und die Klarheit der Wahrnehmungen von dem Vollkommenheitsgrad seines Organismus abhängig ist, d. h. der Mensch nimmt nicht die Kraftwesen an sich wahr, weder die äußern, noch sein eigenes, er nimmt auch nicht die Wirkungen derselben an sich wahr, sondern die Wirkungen in der Form, welche sie durch die Einwirkung auf seinen Organismus erhalten haben, und diese Formen sind verschieden nach der verschiedenen Beschaffenheit des Organismus.

Ist der Organismus unrichtig gebaut oder falsch ausgebildet, so entstehen falsche oder unklare Vorstellungen. Wird der Organismus, oder nur solche Theile desselben, welche auf die Entstehung des Bildes den nächsten Einfluß haben, zerstört, so hört die bewußte Wahrnehmung ganz auf, daher haben unorganische Gebilde gar keine bewußte Wahrnehmung, und selbst von den organischen nur solche, deren Organe in der geeigneten Art ausgebildet sind, die ein geeignetes Nervensystem haben.

Der Atomist hat nur mit vernünftigen und lebendigen Einzelwesen zu thun, nicht mit vernunft- und leblosen Massen oder Stoffen. Ein lebendiges Wesen, welchem die Vernunft und das Gesetz seines Wirkens und Lebens innewohnt, kann dazu gelangen, daß es dieses Leben und die Gesetze

desselben wahrnimmt, wenn gewisse Bedingungen erfüllt werden, ein todtes und vernunftloses Wesen kann aber unter keiner Bedingung lebendig und vernünftig und daher auch des Lebens und der Vernunft nie gewahr werden. In den Einzelwesen ist nicht blinde, sondern vernünftige Kraft vorhanden und thätig. Die Frage ist also nicht, wie wird aus vernunftloser Kraft Vernunft, denn die Vernunft wird nicht erst in der Zeit oder durch die Wirkung der Kraft erzeugt, sondern sie ist zugleich mit der Kraft, sie ist mit jedem Atom ursprünglich vorhanden und bildet sein Wesen. Die Frage ist, wie wird durch die sogenannten physikalischen Wirkungen das vernünftige Wesen sich und Andere, seine und die Eigenschaften anderer Wesen gewahr? Wie wird es die Vernunft und die Kraft gewahr, welche in ihm und den andern Wesen vorhanden sind? Es handelt sich nicht um das Hervorbringen der Vernunft, sondern nur um das Erregen einer Vernunftthätigkeit. Wie wird aus dem unbewußten Vernunftwesen ein bewußtes? Wie wird aus dem Vernunftwesen, welches zu einer gewissen Zeit nichts mit Bewußtsein wahrnimmt, zu einer andern Zeit ein mit Bewußtsein Wahrnehmendes? Denn nur dies ist Thatsache, daß wir die Wesen bald bewußtlos, bald bewußt sehen, nicht aber daß wir sie auch vernunftlos oder gar nicht wirkend sehen, denn die Wesen wirken stets und unter allen Verhältnissen, und sie wirken stets mit Vernunft. Wir kennen durch die Erfahrung nur diese Modificationen der Vernunftthätigkeit, wir wissen nur, daß die Vernunft in gewissen Fällen bewußtlos, in gewissen bewußt ist, aber wir wissen nichts von gewissen Dingen, die Vernunft haben und von gewissen, die keine Vernunft haben. Vernunft und Kraft sind stete Begleiterinnen jedes Wesens, nur das Bewußtsein ist nicht sein steter Begleiter. Welche Verhältnisse müssen nun eintreten, damit ein Vernunftwesen aus seinem bewußtlosen Zustand heraus und in den bewußten Zustand eintritt? Wie entsteht das Bewußtsein?

Wo eine Vielheit lebendiger Wesen ist, da ist eine Vielheit von Wirkungen einerseits und eine Vielheit von Empfangen und Erfahren dieser Wirkungen andererseits. Die atomistische Welt, die Vielheit lebendiger Wesen, theilt sich also mit Nothwendigkeit in die beiden Geschlechter des Gebens und des Aufnehmens, des Wirkens und des Empfangens der Wirkung. Jedes bewegende Wirken des einen Kraftwesens bewirkt eine Bewegung in andern empfangenden Wesen, denn würde keine Bewegung hervorgebracht, so wäre auch keine Wirkung geschehen und keine empfangen worden, denn das Empfangen lebendiger Wesen ist ein lebendiges. Todte Wesen können sowenig Eindrücke empfangen, als sie Wirkungen auszuüben vermögen. Der Wirkung gegenüber steht also die Gegenwirkung, dem Aendernden, Bewegenden das Geänderte, Bewegte, dem Kraftwesen, welches seine Kraft ausübt, dasjenige Kraftwesen, welches die Wirkung jener Kraft erfährt, wahrnimmt.

Jedes Wesen wirkt auf andere und jedes erfährt Wirkungen, daher macht jedes Wesen Erfahrungen, empfängt jedes Wesen Aenderungen.

Welcher Art sind diese Aenderungen, diese Bewegungen, Erfahrungen in dem empfangenden Wesen?

Da jedes Wesen substanziell sich selbst stets gleichbleibt (da a stets gleich a ist), so können diese Aenderungen nicht das Wesen an sich, sondern nur die Form, den zeitweiligen Zustand desselben betreffen. Wird z. B. ein Stein von einem andern gedrückt, so erfährt er eine Wirkung, wodurch die Cohäsionskraft seiner Atome in Thätigkeit, in Spannung, in Aufregung versetzt, zum Widerstand aufgeregt wird. Die bewirkte Aenderung oder Bewegung ist also eine Versetzung der Cohäsionskraft der Atome aus ihrem ruhenden Zustand in den widerstrebenden oder entgegenwirkenden. Sowie ferner der Druck des einwirkenden Körpers nach Vernunftgesetzen stattfindet, so geschieht auch die Versetzung

der Cohäsionskraft in dem empfangenden Körper aus dem ruhenden in den thätigen Zustand nach Vernunftgesetzen, und es wird also durch die Einwirkung des Steins auf den andern nicht nur die sogenannte physikalische Kraft des letztern in Thätigkeit versetzt, sondern auch seine Vernunftkraft, denn er muß genau nach den Gesetzen der Vernunft reagiren. So wird sowol die physikalische als die Vernunftkraft jedes Wesens jedesmal in Thätigkeit versetzt, wenn irgendeine Einwirkung von außen auf dasselbe stattfindet.

So verschiedene Arten von physikalischen Einwirkungen, von Bewegungen es gibt, so viele Arten des Empfangens, des Bewegtwerdens, des physikalischen Wahrnehmens in den lebendigen Wesen gibt es. So vielerlei Aeußerungen der Vernunftthätigkeit stattfinden, so vielerlei Arten des Vernehmens derselben, so vielerlei Vernunftwahrnehmungen in den Vernunftwesen gibt es. Sowie es eine Stufenreihe der Einwirkungen von den einfachsten angefangen bis zu den complicirtesten und höchsten gibt, so auch gibt es eine ähnliche Stufenreihe der Erfahrungen, von dem Erfahren eines Druckes, einer einfachen mechanischen Wirkung bis zu dem Erfahren einer großen Vielheit verschiedener Einwirkungen, von dem empfindungslosen Wahrnehmen bis zum empfundenen und von dem blinden Erfahren der Einwirkungen ohne Gewahrwerden ihrer Unterschiede, bis zum hellen Wahrnehmen ihrer Verschiedenheiten, mit einem Wort von der dunkelsten bis zur klarsten Wahrnehmung.

Es sind aber diese stufenweisen Arten der Wahrnehmung verschieden nicht allein nach der Art und dem Vollkommenheitsgrade der äußern einwirkenden Naturgebilde und ihrer Organe, sondern auch nach der Art und dem Vollkommenheitsgrad des Zustands des empfangenden Wesens, nach dem Vollkommenheitsgrade der Wahrnehmungswerkzeuge, welche zur Zeit der Einwirkung einem wahrnehmenden Wesen zugebote stehen. Der Stein erfährt einen Druck, aber die Atome desselben fühlen keinen Schmerz wie die Atome der

Thiere, weil er kein Nervensystem hat; wir können uns zwar keine Vorstellung machen von der Wahrnehmungsart, welche der Stein bei Einwirkung eines Druckes hat, wie wir sie haben bei dem Druck, den ein Thier erleidet, aber wir müssen zugeben, daß der Stein eine Erfahrung von dem Druck hat, weil eine Aenderung in demselben vorgeht, die in vielen Fällen gemessen und die so groß werden kann, daß er sogar zerbricht. Der Stein erfährt den Druck, aber fühlt ihn nicht, weil er nicht die Werkzeuge hat, die den Druck ihn fühlen lassen. Es gibt also erfahrungsgemäß unempfundene und empfundene Erfahrungen, und der höchste Grad der empfundenen Wahrnehmung wird erreicht durch die Erfahrung der höchst mannichfaltigen und geeigneten Einwirkungen wie ihrer Unterschiede einerseits, und durch die Aufnahme dieser Einwirkungen vermittels der vollkommensten Wahrnehmungswerkzeuge andererseits. So steigt durch allmälige Vervollkommnung der Einwirkungsarten und durch allmälige Vervollkommnung der Aufnehmungswerkzeuge die Wahrnehmung allmälig von der niedrigsten Stufe der unklarsten, empfindungslosen Wahrnehmung des Steins zur klarern oder empfundenen des Thiers bis zur klarsten, unterscheidenden oder bewußten Wahrnehmung des Menschen. Das Bewußtsein ist der höchste Grad der Wahrnehmung eines lebendigen Vernunftwesens, es ist die Wahrnehmung der Unterschiede der erlittenen mannichfaltigen Einwirkungen und der dabei in Anwendung kommenden Vernunftgesetze. So entsteht aus der vernunftgemäßen Bewegung das vernunftgemäße Empfangen der Bewegung, aus dem Empfangen derselben das Empfinden, aus dem Empfinden das Erkennen durch Vervollkommnung der bewegenden und bewegten Apparate, durch die vollkommenern bewegenden Werkzeuge der wirkenden Wesen und durch die vollkommenern Wahrnehmungswerkzeuge der empfangenden Wesen. So ist die zwar physikalische aber vernunftgesetzliche Bewegung die Ursache des Bewußtseins und das Bewegt-

werden die unterste Stufe, der Anfang des Bewußtwerdens der vernünftigen Kraftwesen. So ist das Bewußtwerden eine im Innern des Atoms bewirkte vernunftgemäße Bewegung, hervorgerufen durch die Verschiedenheit der vernunftgemäßen Wirkungen der äußern Dinge.

Sowie die Bewegung, das Leben eines Wesens auf ein anderes lebendes Wesen einwirkt, so wird das innere Leben des letztern angefacht, so wird eine innere Bewegung in demselben hervorgerufen, die von den außerhalb stehenden, andern Wesen nicht wahrgenommen werden kann, solange sie eine bewirkte, innere Bewegung, keine nach außenhin wirkende ist. Dies ist der Unterschied zwischen der wahrnehmbaren, räumlichen Bewegung, welche von außen auf Anderes wirkt und derjenigen Bewegung, welche von dieser im Innern des Atoms hervorgerufen wird. Die erste wirkt auf andere und ist daher wahrnehmbar, die letztere wirkt nicht auf andere, vorerst wenigstens, und ist daher insofern und solange unwahrnehmbar, als sie keine Wirkungen nach außen veranlaßt. Weil diese innern Bewegungen nicht sinnlich wahrgenommen werden können, indem sie nur im Einzelwesen selbst vor sich gehen, so nannte man sie geistige, zum Unterschied von den äußerlichen wahrnehmbaren, die man sinnlich wahrnehmbare nannte. Solange man Geist und Stoff als wesentlich verschiedene Dinge betrachtete, mußten auch die Bewegungen derselben als verschiedene angesehen werden. Der Atomismus zeigt aber, daß die sogenannten geistigen oder psychischen Bewegungen in dem Verhältniß zu den räumlichen, sinnlich wahrnehmbaren stehen wie inneres Leben zum äußern, wie lebendiges Empfangen zum lebendigen Geben, und daß dieselben daher nicht wesentlich verschieden, sondern nur verschiedene Arten oder Geschlechter der Einen und einheitlichen Vernunftkraft des Kraftwesens sind.

Es wurde gesagt, daß die Wahrnehmung des Unterschieds der Einwirkungen ein wesentlicher Factor zur Empor-

führung der Wahrnehmung von der bewußtlosen Stufe zur bewußten sei. Diese Behauptung bedarf einer nähern Erklärung. Wer z. B. in einem kleinen Dorfe wohnt, nie aus demselben hinausgekommen ist und nie von einer Stadt gehört hat, der weiß nicht, daß er in einem kleinen Dorfe wohnt. Hätte aber dieser Dorfbewohner kein Gedächtniß, keine Erinnerung, und würde dem zufolge vergessen, daß er in einem Dorfe war, sowie er dasselbe verlassen hat, so würde er, wenn er in eine Stadt kommt, dennoch weder wissen, daß er in einem Dorf war, noch daß er in eine Stadt gekommen ist. Nur wenn er das Bild seines Dorfes, die Erinnerung an dasselbe mit in die Stadt bringt, kommt er zu dem Bewußtsein, daß das erste ein Dorf und das zweite eine Stadt ist. Er gelangt demnach nicht durch das Wahrnehmen der Objecte zum Bewußtsein, sondern durch das Wahrnehmen der Unterschiede der Objecte. Nicht die Einwirkung der Objecte bewirkt das Bewußtwerden des Vernunftwesens, sondern die Einwirkung ihres Unterschiedes, ihrer Verschiedenheiten. Das unbewußte Wahrnehmen wird also zu einem bewußten, wenn zur Wahrnehmung der Gegenstände die Wahrnehmung ihrer Unterschiede hinzutritt.

Damit aber diese Verschiedenheiten zur Wirkung und Wahrnehmung gelangen können, müssen die Eindrücke der einwirkenden Objecte im empfangenden Vernunftwesen auch dann noch vorhanden sein, wenn jene Eindrücke von außen aufgehört haben, d. h. das Vernunftwesen muß einerseits die Kraft besitzen, empfangene Eindrücke in sich selbst zu bewahren und die Gesellschaft, in welcher es sich befindet, muß andererseits von der Art sein, daß es durch ihre Vermittelung jene Eindrücke reproduciren kann.

Die Atome eines belastet gewesenen Steins z. B. behalten keinen wahrnehmbaren Eindruck von dem auf sie stattgehabten Druck, sie scheinen, nachdem die Last von ihnen hinweggenommen ist, wieder ganz Das zu sein, was sie vorher waren, denn es fehlen ihnen nicht nur die rechten Werk-

zeuge zur klaren Aufnahme des Druckes, sondern auch die zur Reproducirung desjenigen Zustandes, den jener Druck in ihnen hervorgerufen hatte. Wie bei dieser physikalischen Einwirkung, so scheinen die Atome desselben auch bei der chemischen oder elektrischen nach dem Aufhören der Einwirkung unverändert dieselben zu bleiben. Auch bei den Pflanzen und niedern Thieren ist keine bleibende Aenderung in dem Zustande des Centralatoms bemerkbar. Dagegen bei den Thieren mit höher entwickeltem Nervensystem ist es eine bekannte Thatsache, daß die Eindrücke früher stattgefundener Einwirkungen in dem Centralatom auch dann noch fortbestehen, wenn diese längst aufgehört haben. Die höher organisirten Thiere und besonders die Menschen, haben Erinnerung, Gedächtniß.

Die Thatsache, daß das Thier, der Mensch sich erinnert, ist ein Beweis, daß ein Bild, eine Vorstellung, ein Eindruck früherer Ereignisse in ihm fortlebt, wenn schon andere, spätere Einwirkungen auf dasselbe stattgefunden haben, ist ein Beweis, daß die erstern Eindrücke von den nachfolgenden nicht verwischt oder verdrängt werden. Bei den höher organisirten Gebilden finden wir also eine Veränderung in dem Zustand des angegriffenen Wesens, welche nach der vollbrachten Wechselwirkung bleibend ist. Es prägt sich der Eindruck in demselben ab und kann als Bild in dem Innern des Wesens reproducirt werden. Bei den niedern Bildungen, wo die stattgehabte Wechselwirkung keine wahrnehmbare Spur zurückläßt, trifft die darauf folgende Wechselwirkung kein schon vorhandenes Bild an, kommt mit keiner schon vorhandenen wahrnehmbaren Spur einer frühern Einwirkung in Berührung, daher kann der Unterschied der zweiten Einwirkung von der ersten nicht wahrgenommen werden. Bei den höhern Bildungen dagegen wird die zweite Einwirkung durch das schon vorhandene oder wiedererzeugte Bild der ersten Einwirkung modificirt, sie wird eine andere, als sie gewesen wäre, wenn dieses erste

Bild noch nicht vorhanden gewesen wäre. Der Eindruck der zweiten Wechselwirkung tritt in ein bestimmtes Verhältniß zu dem Eindruck der ersten, es sind nun zwei bleibende Eindrücke, zwei unterschiedene Bilder zugleich in dem Innern des Wesens vorhanden und treten miteinander in Wechselwirkung. Jedes Bild für sich allein ist ein bewußtloser Eindruck, weil kein anderes neben ihm ist, von dem es unterscheidbar wäre, aber wenn zum ersten Bild ein zweites hinzutritt, so werden nothwendig zwei Bilder zugleich wahrgenommen, und da die zwei Bilder verschieden sind, so wird die Verschiedenheit derselben wahrgenommen, und dieses Wahrnehmen der Verschiedenheit ist eben das bewußte Wahrnehmen, denn alles Erkennen und Wissen ist ein Unterscheiden, es gäbe kein Erkennen und Bewußtsein ohne Verschiedenheit, und Verschiedenheit ist nur da, wo Vielheit, daher beruht alles Erkennen und Wissen auf der atomistischen Beschaffenheit der Natur.

3. Das Bewußtsein und die atomistische Forschung.

Was ist das Wesen der Vorstellung, des Bewußtseins, des Selbstbewußtseins, der Erinnerung, mit einem Wort der wahrnehmenden oder psychischen Kräfte? Wie geht es zu, daß wir uns an längst vergangene und vergessene Ereignisse erinnern?

Wir wissen es nicht, aber wer sagt uns, was das Wesen der Schwerkraft, der Elektricität, kurz der physischen Kräfte ist? Was ist die Ursache, daß ein Körper fällt? Wir bleiben ohne Antwort auf die Frage nach dem Wesen der Kraft, gleichviel ob dieselbe eine sogenannte geistige oder eine physikalische ist. Hier sind wir am Ende mit unserm Wissen. Der Stein fällt, weil er schwer ist oder weil ihn die Erde anzieht, der Mensch ist sich selbstbewußt, weil er Erinnerungs- oder Bewußtseinskraft hat oder weil andere Kräfte das Bewußtsein in ihm hervor-

rufen, das heißt nichts Anderes, als der Stein fällt, weil er fällt, der Mensch erinnert sich, weil er sich erinnert. Ueber den Begriff der Kraft als Ursache der Erscheinung, der Veränderung, der psychischen und physischen Bewegungen kommen wir nicht hinaus. Das Wesen der Kraft können wir nicht ergründen. Wir müssen an das Dasein der Kräfte, der physischen und psychischen glauben, weil ihre Wirkungen unserm Ich sich unwiderstehlich aufdringen.

Die atomistische Forschung fragt daher nicht, was Schwerkraft, was chemische Affinität, was Vorstellung, was Bewußtsein und Denken ꝛc., oder überhaupt was das Wesen der Kraft sei. Aber sie zeigt, daß das Wesen aller dieser Kräfte überhaupt und insbesondere das der physikalischen gegenüber dem Wesen der geistigen gleich unerklärlich, gleich wunderbar ist, und indem sie auf die bereits gefundenen Resultate hinweist, daß weder die physikalischen ohne die geistigen, noch die geistigen ohne die physikalischen Kräfte irgendeine Existenz haben und stets nur vereint angetroffen werden, daß somit das Wesen beider Arten von Thätigkeiten untrennbar miteinander verschmolzen ist, daß beide Thätigkeiten nicht freischwebend, sondern stets in ein Wesen vereinigt sind, daß beide immaterieller Natur sind ꝛc., findet sie in dem Umstand, daß die physischen Kräfte ebenso unerklärlich sind als die sogenannten geistigen, einen Grund mehr, die nahe Verwandtschaft, die wesentliche Gleichheit derselben anzunehmen. Die Erscheinung oder Entfaltung der geistigen Kräfte im Menschen ist ihr nicht wunderbarer als der Fall eines Steins, weil der Fall eines Steins ebenso wenig ohne Mitwirkung geistiger Kräfte stattfinden kann, als das Bewußtwerden des Menschen ohne Mitwirkung physikalischer. Die atomistische Forschung weiß keine Auskunft zu geben darüber, was die formende, was die intelligente Kraft ist, welche die Menschengebilde wie die Weltkörper mit Absicht und Bewußtsein bildet, leitet und um-

bildet, aber sie zeigt, daß diese höchsten Kräfte nicht wunderbarer und unerklärlicher sind als jene, welche das Sandkorn, die amorphen Massen, den Krystall, den Pilz, den Wurm bilden — daß das Dasein Gottes, des Menschen, der Natur kein größeres Wunder als das Dasein eines Steins ist.

Die atomistische Forschung zeigt die verschiedenen Entwickelungsstufen oder Zustände, welche sowol die physikalischen, wahrnehmbaren als die geistigen, wahrnehmenden Kräfte der Kraftwesen durchlaufen, indem sie allmälig zur Erscheinung kommen und wieder verschwinden, und schließt daraus ebenfalls auf die Wesensgleichheit beider Kräfte. Sowie die chemische Affinität der Atome des Schwefels zum Eisen erst erwacht, wenn beide Substanzen miteinander in Berührung gebracht werden und ein gewisser Wärmegrad vorhanden ist, so erwacht das Bewußtsein eines Kraftwesens erst, wenn dasselbe mit gewissen andern in gewisser Form und unter gewissen Verhältnissen zusammengebracht wird. Sowie vor der betreffenden Verbindung des Schwefels die chemische Affinität desselben nicht äußerlich wahrnehmbar ist, so auch die bewußte Kraft nicht vor der Geburt des Menschen. Sowie jede Kraft durch Verbindung, durch Wirken und Gegenwirken der Kraftwesen in den mannichfaltigsten Formen zur Erscheinung kommt, so auch die bewußte Kraft oder die wahrnehmenden Kräfte und sowie die Erscheinung der Kraft aufhört, wenn die geeignete Verbindung aufgelöst wird, so auch das Bewußtsein oder die wahrnehmenden Kräfte. Die atomistische Forschung betrachtet daher die wechselnden Zustände, in denen sich das Ich sowol vor seinem Eintritt in das bewußte menschliche Leben, als in den verschiedenen Stadien desselben, als auch nach seinem Austritt aus demselben befindet, ganz so, wie die wechselnden Erscheinungen jeder andern Kraft, und sieht die Unveränderlichkeit und Beharrlichkeit des Bewußtseins eines Atoms in diesem Wechsel ganz in den nämlichen Gesetzen

begründet, in denen die Beständigkeit jeder physikalischen Kraft des Atoms begründet ist.

4. Die bewußte Vorstellung und die Welt.

Wie in dem Bestreben nach Ausgleichung des Dualismus von Materie und Geist einerseits der Materialismus soweit gegangen ist, daß er den Geist als eine durch Zusammenfügung verschiedener Stoffe entstandene Erscheinung ansah, welche aufhört, sowie diese Stoffe sich trennen, so ist andererseits der Idealismus in das andere Extrem gerathen durch seine Behauptung: die Welt existire gar nicht objectiv, sondern sei nur ein Gebilde unserer Einbildungskraft.

Ein einfaches Experiment zerstört diese letztere Behauptung und gibt uns Zeugniß von dem Vorhandensein der äußern Welt.

Die genannte Ansicht abstrahirt von dem Bestehen der Welt und erkennt nur das Dasein des persönlichen, bewußten Ichs an. (Wollte Jemand auch dieses leugnen, so müßte er sich selbst als nicht bestehend ansehen, sein eigenes Bestehen leugnen. Es wäre dann weder die Welt, noch das Ich vorhanden. So führt die Abstraction consequent zum Nichts.) Ich nehme demnach an, daß nur ich allein bin und außer mir Nichts. Indem ich das Experiment mit mir selbst beginne, entferne ich mich aus jeder Gesellschaft mit Menschen und andern Naturdingen, verschließe mich in einen abgesonderten, finstern Ort und entziehe meine Sinne möglichst allen Einwirkungen. (Diese Absonderung von der Welt kann jedoch nur dann einigermaßen für die Dauer stattfinden, wenn durch irgendeine fremde Beihülfe die natürlichen Bedürfnisse des Menschen befriedigt werden, eine gewisse nothdürftige Verbindung mit der Welt muß also gestattet werden, und wir wollen annehmen, daß ein Diener mir täglich die nöthigen Nahrungs-

mittel durch eine kleine Oeffnung meines Gefängnisses dar-reicht.) Was wird nun mit der Welt geschehen, welche ein bloßes Erzeugniß meiner geistigen Kräfte sein soll? Ohne Zweifel wird nach Verlauf einiger Jahre die Erinnerung an verschiedene Gegenstände, Vorgänge erblassen und endlich auch verschwinden, wie man z. B. bei Blinden beobachtet hat, die früher sehend waren, daß sie mit der Zeit die Vorstellung der Farben ganz verloren. Meine Vorstellungen werden immer ärmer und schwächer werden, d. h. meine subjective Welt zerfällt allmälig in Nichts. Ist aber die Welt ein bloßes Erzeugniß meines Innern und existirt gar keine äußere Welt, warum hört die Welt meiner Vorstellungen auf, wenn ich mich aus der äußern Welt entferne? Wenn der Grund meiner Vorstellungen einzig und allein in mir selbst liegt, so kann ich keine derselben verlieren, wenn ich mich von der Welt ausschließe. Weil ich aber durch Isolirung von der Welt thatsächlich dieselben verliere, so ist dies ein Beweis, daß meine innere Kraft nicht die alleinige Ursache der Entstehung dieser subjectiven Welt sein kann, daß also außer mir Etwas vorhanden ist, welches diese Vorstellungen erzeugt.

Ein Mensch außerhalb der objectiven Welt, im Leeren, kommt nie zu einer Vorstellung von ihr, zu einer innern Welt, zum Bewußtsein einer Welt. Das Entstehen dieser Vorstellungen führt uns also zu der Annahme, daß eine äußere Welt existirt, welche durch ihre Einwirkungen jene Vorstellungen in uns erzeugt.

Soll aber eine bewußte Vorstellung entstehen, so muß auch unser Inneres diesen äußern Einwirkungen gegenüber sich in geeigneter Weise thätig, entgegenwirkend verhalten, denn wir sehen genug Naturdinge, auf welche die Natur ihre sämmtlichen Wirkungen ebenso ausübt, wie auf uns, und die doch keine bewußte Vorstellung erhalten. Der Stein, die Pflanze, die niedern Thiere haben keine bewußten Vorstellungen, obgleich sie sämmtlichen Ein-

wirkungen der Natur gegenüberstehen wie wir Menschen, weil sie nicht im Stande sind, ihnen die geeigneten Gegenwirkungen entgegenzusetzen.

Der Idealist kommt auf den Gedanken, daß die Welt nicht wirklich existire, sondern nur eine Vorstellung in unserm Innern sei, weil er sieht, daß der Mensch sehr oft Vorstellungen hat, die er für wirklich existirende Dinge hält und welchen, wie er sich hintennach überzeugt, doch kein wirklicher Gegenstand entspricht, oder welche ganz anders sind als der wirkliche Gegenstand, weil er sieht, daß es falsche Vorstellungen, Täuschungen gibt, und weil er nun diese für ausschließliche Erzeugnisse des menschlichen Innern hält.

Wir sehen bei dem von der Welt möglichst abgezogenen Menschen, daß derselbe sehr arm an Vorstellungen, sowol an falschen wie an wahren ist und daß die Zahl der Vorstellungen, sowol der wahren als der falschen durch die vielfachere Berührung mit der Natur bedeutend größer wird. Es werden also durch die Einwirkung der Natur sowol die wahren wie die falschen Vorstellungen erzeugt, und es könnten falsche Vorstellungen ebensowenig entstehen als wahre, wenn die äußere Natur nicht vorhanden wäre; die falschen Vorstellungen sind nur die Folgen des unrichtigen Entgegenwirkens unserer innern Kräfte und können sowenig als die richtigen Vorstellungen ohne das gegenseitige Aufeinanderwirken unsers Innern und der äußern Natur entstehen. Also auch das Vorhandensein der falschen Vorstellungen im Menschen ist ein Beweis für die Existenz der Natur.

So gewiß es also Vorstellungen gibt, so gewiß gibt es eine Natur und zwar eine äußere, welche sie bewirkt, und eine innere, welche sie empfängt, indem sie diesen Einwirkungen in bestimmter Art entgegenwirkt. Daß diese Entgegenwirkung in geeigneter Form, in einer solchen Weise geschieht, daß richtige Vorstellungen entstehen, dies zu be-

wirken ist die Aufgabe des Menschen; er soll sein Inneres so ausbilden und vervollkommnen, daß immer weniger falsche und undeutliche Vorstellungen in demselben entstehen, und die Wissenschaft ist das Mittel, durch dessen Anwendung das Innere, die innere Natur des Menschen so vervollkommnet wird, daß die Abbilder der Natur, die Vorstellungen immer richtiger und klarer werden. Diese innere Natur des Menschen ist aber nichts Anderes als die Anordnung der Theile seines Organismus und in Bezug auf die Entstehung der Vorstellungen insbesondere die seines Gehirns. Das wissenschaftliche Denken und Beobachten soll diesen innern Organismus vervollkommnen und vervollkommnet ihn auch wirklich, weil es nichts Anderes ist, als ein Ueben, ein fortgesetztes Hinlenken der Denkorgane auf einen bestimmten Gegenstand, auf die Natur; durch diese Uebung wird die ursprüngliche Einrichtung des Gehirns gerade so vervollkommnet, wie z. B. die Hand eines Uhrmachers durch lange Uebung die Fähigkeit erlangt, sehr feine und kleine Gegenstände zu bearbeiten, die sie ursprünglich nicht hatte, oder wie die Hand eines Holzspalters durch lange Uebung eine Kraft und eine auf die zweckmäßigste Art des Spaltens gerichtete Gewandtheit erhält, welche sie nicht besaß, als der Mann sich noch nicht mit Holzspalten beschäftigt hatte.

Diese im Laufe des Lebens erworbene Aenderung und Vervollkommnung der innern Form und Anordnung zeigt sich auch äußerlich. Die zarte Hand des Uhrmachers, die nervige des Holzspalters geben Zeugniß von der durch Uebung bewirkten Verschiedenheit der innern Form, und in den Gesichtszügen des Denkers, des sittlich Gehobenen wie des Ungebildeten und Lasterhaften lesen wir die verschiedenen Grade der durch Selbstthätigkeit erlangten innern Ausbildung ihres Geistes und ihres Charakters.

Sie zeigt sich ferner nicht nur bei den menschlichen, sondern bei sämmtlichen organischen Gebilden, denn ein

jedes erhält Einwirkungen von außen, reagirt selbstthätig gegen dieselben und ändert dadurch seine ursprüngliche Form, und da diese Einwirkungen auf die organischen Gebilde im Laufe der Zeit immer vielfältiger und mannichfaltiger werden, so werden auch die Rückwirkungen derselben immer vielseitiger und mannichfaltiger, daher auch die ursprüngliche Form jedes organischen Gebildes überhaupt immer vollkommener.

Diese erworbene (innere und äußere) höhere Form ist nicht für die temporäre Dauer des einzelnen organischen Gebildes allein bestimmt, sondern erbt sich auf die nachfolgenden Generationen fort. Die Nachkommen erben die erworbenen Formen ihrer Vorfahreen, vervollkommnen dieselben wieder und erzeugen so noch vollkommnere Nachkommen. Wir sehen eine ähnliche, immer fortsteigende Vervollkommnung in den organischen Bildungen der Vergangenheit von den unvollkommensten Pflanzen und Thieren der untergegangenen urweltlichen Bildungsformen bis zu denen der Gegenwart, von den ersten Seepflanzen der ältesten oder silurischen Schichten, den Fucoiden bis zu der heutigen Palme oder Eiche, von den Polypen der silurischen oder devonischen Schichten bis zum heutigen Menschen. Wir finden die irdische Fauna und Flora um so einfacher in ihren Formen und unentwickelter, je tiefer wir in die Erdschichten hinabsteigen und müssen daher annehmen, daß dieselbe um so reicher in ihren Formen und ausgebildeter in ihren Eigenschaften sich gestalten müsse, je weiter der Blick in die Zukunft unsers Planeten hinausspähet. Aber als die Grundlage dieses Fortschrittes, dieser steten Weiterentwickelung entdecken wir die Erblichkeit der von den einzelnen Individuen während ihrer Lebensdauer erworbenen innern Fähigkeiten im Verein mit der Zunahme und der Vervollkommnung aller übrigen äußern, auf die Organismen einwirkenden Gebilde.

Die bewußten Vorstellungen werden daher durch die

Einwirkungen der Außenwelt und die Gegenwirkungen der innern Kraft des Einzelwesens nicht nur hervorgerufen, sondern im Laufe der Zeit immer mehr vervollkommnet.

5. Das Vorhandensein der sogenannten physikalischen und geistigen Kräfte in der Zelle.

Wir wissen, daß die einzelnen Theile eines Körpers ganz dieselben und alle jene Eigenschaften oder Kräfte besitzen, welche der ganze Körper zeigt, oder vielmehr, daß alle Kräfte, welche wir an demselben wahrnehmen, nicht Eigenthum des Körpers, sondern der einzelnen Theile sind, aus welchen jener besteht. Der letzte Theil Schwefel hat dieselben Eigenschaften wie das ganze Stück, oder vielmehr umgekehrt das Stück Schwefel zeigt uns diejenigen Eigenschaften, welche seine einzelnen Theile besitzen. Das gleiche Gesetz finden wir im organischen Reich (wenn wir absehen von den verschiedenen Rangstufen, auf denen hier die einzelnen Theile stehen, und blos ihre substanziellen Eigenschaften ins Auge fassen). Wir sehen im Pflanzenreich, wie sich z. B. von den mehrzelligen Algen einzelne kleine Stückchen lostrennen, von denen jedes sich zu einer neuen Alge entwickelt, wir sehen an den Blättern oder in dem Winkel der sogenannten Adern des Blattes bei verschiedenen Lebermoosen 2c. die sogenannten Brutknospen bilden, welche entweder der mütterlichen Pflanze vereint bleiben, oder abfallen und sich selbständig zur neuen Pflanze entwickeln. An den abgetrennten oder auslaufenden Theilen der Erdbeere, der Weide 2c. sehen wir aus einzelnen Zellen Brutknospen entstehen, die sich entweder zu Stamm- oder Wurzelknospen zugleich, wie bei den Ausläufern der Erdbeere, oder zur Stamm- oder Wurzelknospe allein, je nachdem der abgenommene Theil der Mutterpflanze Stamm- oder Wurzelknospen schon an sich trug, wie bei den Weiden und Cacteen, entwickeln. Wir sehen Sporen, einfache Zellen

an der Mutterzelle entstehen, die eine organisationsfähige Flüssigkeit enthalten, mitunter auch schon wieder einige Tochterzellen gebildet haben und sich, von der Mutterzelle ausgestreut, zur eigenen Pflanze entwickeln. Wir sehen das Samenkorn bei allen blütetragenden Gewächsen sich bilden, mit allen erforderlichen Eigenschaften versehen, um sich zu einem dem mütterlichen gleichen Organismus zu entwickeln. (Beneke.) Wir sehen, daß Theile der Pflanze ganz dieselben Kräfte haben, welche wir an der Pflanze selbst ausgebildet finden.

Bei Thieren niederer Gattung, Infusorien, Würmern ꝛc. entstehen durch Theilung derselben neue Individuen, bei andern, z. B. den Krebsen, reproduciren sich verloren gegangene Glieder, wie die Scheeren.

Die höhern Thiere erzeugen in ihrem Körper eine große Menge kleinster, mikroskopischer Gebilde, welche ganz die gleichen Anlagen, Eigenschaften besitzen, wie sie selbst — den Eistoff, die organischen Urzellen, welche im Eierstock der weiblichen Thiere und Menschen entstehen, und aus denen sich nach erfolgter Befruchtung in kurzer Zeit ähnliche Organismen bilden, wie die Eltern selbst.

Also auch in allen Bildungen des organischen Reichs läßt sich nachweisen, daß (wenigstens gewisse) Theile derselben die gleichen Anlagen, Kräfte, Triebe, das gleiche Leben haben, wie die vollständigen Bildungen selbst, daß also der menschliche Samenkeim dieselben physikalischen wie geistigen Kräfte besitzt, wie der ausgebildete Mensch, und im Stande ist, einen neuen Organismus zu bilden. Untersuchen wir diese Theile, nämlich hauptsächlich den Samen, chemisch, so finden wir, daß sie aus denselben sogenannten Stoffen bestehen, aus denen der ganze Thierkörper besteht, daher ist klar, daß in den Atomen der einzelnen Theile der organischen Gebilde dieselben Kräfte verborgen liegen, die wir am Thier im entwickelten Zustand wahrnehmen, d. h.

daß die Atome die Träger der physischen und psychischen Eigenschaften sind.

Der einzige rationelle Unterschied, sagt C. Schmidt (zur vergleichenden Physiologie der wirbellosen Thiere), den wir zwischen Pflanze und Thier machen können, sei der, daß wir dort ein Massendifferential und eine Formel (Zelle), beim Thier dagegen deren zwei (Zelle plus Seelenatom) haben. F. W. Beneke bemerkt hiergegen mit Recht, daß es inconsequent ist, den niedrigsten Thieren eine Seele zuzuschreiben und den Pflanzen dagegen abzusprechen, denn es läßt sich in der That an einer nur aus einem schleimig eiweißartigen Kügelchen bestehenden und verschiedene Formen annehmenden Amoeba ebensoviel oder sowenig Seelisches wahrnehmen, als an einer Mimosa pudica oder andern auffallende Bewegungserscheinungen darbietenden Pflanzen. Die bei den niedrigsten Thieren zur Beobachtung kommenden Erscheinungen lassen sich gleich denen der Pflanzen ohne Zweifel sämmtlich auf eine Reihe physikalisch-chemischer Vorgänge zurückführen.

Weder die niedrigsten Thiere zeigen einheitliche, seelische Erscheinungen noch auch die Keime der höhern Thiere sowie des Menschen und alle Lebenserscheinungen, welche wir an denselben beobachten, scheinen rein physikalisch-chemischer Natur. Erst mit der höheren Entwickelung der Thiere und der Keime treten allmälig und in dem Maße als die Entwickelung, die Vervollkommnung der Organe stattfindet, die sogenannten seelischen und zuletzt die geistigen Erscheinungen hervor (wenn man die seelische Kraft als Mittelglied zwischen physikalischer und geistiger Kraft betrachten will).

Die erste Folge der allmäligen Entfaltung der verborgenen geistigen Kräfte ist der Uebergang der rein physikalischen Bewegung in eine willkürliche, vom Willen des Thieres abhängige. Beide Arten der Bewegung sind räumliche Ortsveränderungen, aber die erste wird bewirkt durch auf-

einanderwirkende Massen oder Summen von Atomen, die letztere durch die individuelle Kraft eines einzelnen Atoms. Die erstere zeigt keine Spur von Willkür, weil Massen keinen Willen haben, weil Summen von Einzelwesen keinen einheitlichen Willen äußern können, sondern nur die Einzelwesen. Die unwillkürliche Bewegung wird eine willkürliche, sowie die Einzelwesen von dem Einfluß Vieler befreit unter die Herrschaft eines Einzigen gelangen, daher kann die willkürliche Bewegung als die erste Folge des Erwachens der seelischen Kraft betrachtet werden.

Wer möchte nun aber behaupten, daß während der Entwickelung der Thiere oder der Thierkeime eine seelische Kraft von außen in dieselbe hineinkomme und sich neben oder über die physikalischen im Thierorganismus festsetze? Von wo sollte diese Kraft herkommen und in welchem Stadium der Entwickelung sollte sie sich in den Organismus hineinbegeben? Wie wäre das Vorhandensein freier Kräfte denkbar und nachweisbar? Wie könnte eine Seele oder eine Lebenskraft außerhalb der Zelle existiren und wie sollte die Verbindung beider geschehen? Muß es nicht sogar für Den, der noch an dem Dasein eines Stoffes festhält, weit wahrscheinlicher sein, daß dieselbe schon von Urbeginn in dem Keime, in der Urzelle, verschmolzen mit den physikalisch-chemischen Kräften vorhanden war und sich unter eintretenden günstigen Verhältnissen nur entwickelte, mehr vervollkommnete in dem Maße, als die Form des Organismus sich vervollkommnete? Zeigt nicht die mit der Vervollkommnung der Organe gleichen Schritt haltende Entwickelung der sogenannten geistigen Kräfte von ihrem unwahrnehmbaren Zustand bis zu ihrer höchsten Entfaltung die vollständige Abhängigkeit ihrer Erscheinung von der Form, vom Organismus? Zeigen nicht jene bedauernswerthen menschlichen Misgebilde, welche in den Schluchten hoher Gebirge aus Mangel an geeignetem Wasser, geeigneter Luft und sonstigen Lebensbedürfnissen entstehen, daß

ihre geistige Ausbildung durch die körperliche Misbildung unterdrückt und verzerrt wurde? Ihr abgeflachter Schädel gleicht dem eines Affen, ihre Triebe sind thierisch und ihr stumpfer Geist ist keiner Ausbildung fähig. Liegt hier nicht auch für den Stoffgläubigen die Vermuthung nahe, daß der Geist eines Affen zu viel höherer Ausbildung hätte gelangen können, wenn sein Schädel eine andere Form, sein Gehirn eine vollkommnere Einrichtung erhalten hätte? Sehen wir doch überall die ursprünglichen Kräfte durch die Form bis ins Unglaubliche gesteigert und vervollkommnet! Einige Stücke Metall, die zufällig vor uns liegen, zeigen uns nichts weiter als etwa ihren metallischen Glanz und ihre Schwere, machen wir aber aus ihnen einen elektro-telegraphischen Apparat (mit einem Leitungsdraht von Wien bis Paris), so zeigen sie uns ganz andere Erscheinungen. Nehmen wir dieselben Metalle und bilden ein Chronometer daraus, so haben wir wieder andere, von den vorigen ganz verschiedene Wirkungen.

So bringt die Form die wunderbarsten Erscheinungen hervor, aber sie ist nicht die alleinige Ursache derselben, die Substanzen müssen die geeigneten Kräfte und Eigenschaften haben. Würde man auch die künstlichste Form anwenden, so wäre man doch nicht im Stande, einen elektrischen Telegraphen oder ein Chronometer aus Holz herzustellen.

Schon der Stoffgläubige sagt in dieser Beziehung: „Der von Anfang an vorhandene Stoff ist unzertrennlich von seinen ihm von Urbeginn innewohnenden Kräften. Diese bedingen die Bildung des Krystalls wie die Bildung der Zelle aus ungeformtem todtem Stoff. Und ob wir auch in tausend Fällen noch nicht die Combination der bei der einzelnen Formbildung in Frage kommenden Kräfte kennen, klagen wir nur unsere mangelhafte Einsicht an, aber greifen wir nicht zu Erklärungen, die in der Phantasie ihren Ursprung haben."

Die seelische Kraft muß also in der eiweißartigen Substanz der Thiere, in ihrem Samenkeime, in der Zelle ursprünglich vorhanden sein, nur dann ist es möglich, eine solche Gruppirung, Stellung, Ordnung unter den Zellen herzustellen, d. h. eine solche Form zu bilden, daß diese vorhandene seelische Kraft mehr oder weniger, in dieser oder in jener Art hervortrete. Die geistigen Erscheinungen sind durchaus nicht verschieden von den seelischen, sondern nur Modificationen, höhere Entfaltungen derselben; aber auch wenn sie nicht identisch mit denselben wären, müßten sie dennoch ebenso wie die seelischen in dem eiweißartigen Keim substanziell vorhanden sein, wenn sie zur Entwickelung kommen sollen. Empfindung, Bewußtsein, Selbstbewußtsein, Wille ꝛc. können ebensowenig als die seelischen Kräfte zu einer gewissen Zeit in den Organismus hineinfahren und sich mit demselben verbinden, sie müssen gleichfalls als verborgene Kraft schon in der Zelle ursprünglich vorhanden sein, wenn sie bei weiterer Anreihung von Zellen an jene ursprüngliche und bei geeigneter Ordnung und Aufeinanderwirkung derselben sichtbar werden sollen.

Also auch wenn man an der Annahme eines Stoffes ohne individuelle Einheiten festhalten und die Zelle für nichts Anderes als eine Stoffbildung von gewisser Form halten wollte, so wird man doch schon zu der Annahme hingetrieben, daß die geistigen Kräfte in der Zelle ursprünglich vorhanden sind, und daher ist es erklärlich, wenn im Angesichte solcher Thatsachen der Naturforscher Materialist wird, der in dem Glauben befangen ist, daß alle Kräfte an Stoffen hängen und mit der Zertheilung oder Zerstörung der Stoffe zerstört werden, der noch nicht mit gehöriger Aufmerksamkeit beobachtet hat, daß sämmtliche Eigenschaften, die als an der Masse hängend erscheinen, an den Theilchen dieser Masse hängen, daß das kleinste Theilchen unbedingt alle jene Eigenschaften in ihrer vollen Zahl mit allen jenen Eigenthümlichkeiten besitzt,

welche er an der ganzen Masse wahrnimmt, der ferner noch nicht bedacht hat, daß diese Theile durch fortgesetztes Zertheilen endlich ganz verschwinden müssen und daß zuletzt nur mathematische Punkte übrig bleiben, welche die Mittelpunkte dieser ganzen großen Zahl von Kräften bilden, der also nicht sieht, daß er nichts Anderes vor sich hat, als Kraftsphären ohne festen stofflichen Kern, deren Mittelpunkte sowenig etwas für sich Bestehendes sind, als der Mittelpunkt einer Billardkugel, der auch nichts weniger als ein für sich bestehendes Ding ist, welches von der Kugel unterschieden oder ausgeschieden werden könnte, daß also der Stoff als Träger der Eigenschaften bei genauer Betrachtung gänzlich verschwindet und an dessen Stelle eine Vielheit von Kraftsphären tritt, die jene Eigenschaften besitzt, welche die Masse des Stoffes zu besitzen schien.

Hat aber der Forscher einmal diese Krafteinheiten erkannt, so ist es ihm zugleich auch klar, daß, sowie sie selbst untheilbar und unzerstörbar, auch ihre sämmlichen Kräfte unzerstörbar und unwandelbar sind. Er sieht jetzt, daß er vordem die Kräfte willkürlich an etwas Auflösbares gebunden hatte, und daß dieselben verschwinden mußten, wenn die Stoffe zerstört wurden, weil die Stoffe etwas Zusammengesetztes sind und alles Zusammengesetzte auseinandersetzbar, zerstörbar ist.

Sowie er vom materialistischen Standpunkt aus gezwungen war anzunehmen, daß das Selbstbewußtsein (oder die geistigen Kräfte überhaupt), sobald es ein Eigenthum des zersetzbaren Stoffes ist, mit demselben zerfallen muß und nie mehr wieder entstehen kann, weil es unmöglich ist die Stoffe gerade so wieder zusammenzubringen, wie sie ein mal zufällig beisammen waren, so muß er jetzt vom atomistischen Standpunkt aus zugeben, daß dieses Selbstbewußtsein ꝛc., sobald es Eigenthum einer unzerstörbaren Einheit ist, von dem Zerfall ihrer Verbindung keine wesentliche (substanzielle) Aenderung erfahren kann, daß überhaupt

seine Existenz von jeder Verbindung, wie von jeder Auflösung unabhängig ist.

Der Forscher also, welcher den Stoff oberflächlich betrachtet als ein continuirliches Ganze, wie der Laie die Milchstraße oder die kosmischen Nebelflecke, wird Materialist, wer aber diesen Stoff auflöst in seine letzten Einheiten, wie der Astronom die Nebelflecke in ihre einzelnen Weltkörper, wird Atomist. Und sieht nun der Atomist irgendwo ein selbstbewußtes Gebilde, so weiß er, daß das Selbstbewußtsein desselben nicht dem zerstörbaren Stoff, sondern der unwandelbaren Krafteinheit angehört, und daß dasselbe durch die Aenderung des Stoffgebildes keine Aenderung in seinem Wesen erfährt, während dem Materialisten die Kraft, das Selbstbewußtsein sich mit dem Stoffgebilde auflöst.

6. Das Vorhandensein des Bewußtseins als ewige Thatsache.

Was ist, ist ewig. Das Seiende kann nicht aus Nichtseiendem entstehen, noch in Nichtseiendes übergehen. Aus Nichts wird nie Etwas, aus Etwas nie Nichts. Was ist, ist unentstanden, unzerstörbar.

Daß es bewußte Wesen gibt, ist Thatsache. Thatsachen sind unzweifelbar gewiß. Ist ein Wesen einmal bewußt, so muß es nothwendig die Kraft, die Macht dazu besitzen und diese Kraft muß es schon von jeher besessen haben, denn hätte sie ihm einst gefehlt oder könnte sie ihm einmal abhanden kommen, so ist es nicht erklärlich, woher das Bewußtsein käme und wohin es ginge. Das Bewußtsein als eine der Thätigkeiten des Kraftwesens ist ewig wie jede andere Thätigkeit desselben. Nicht die Kraft, sondern nur der Grad ihrer Entfaltung, die Form derselben kann sich ändern.

Die Kraft des Sauerstoffatoms, sich mit Kalium zu verbinden, ist immer in demselben vorhanden, aber

sie kommt nur zum Vorschein, während es sich mit Kalium verbindet und solange es verbunden bleibt. So ist das Bewußtsein in dem Kraftwesen immer vorhanden, nur nicht immer in gleichem Grad entwickelt, erst wenn das Kraftwesen mit andern in geeignete Verbindung tritt, kommt es zum Vorschein. Es ist stets vorhanden aber in verschiedenen Zuständen, bald beleuchtet, bald verdunkelt, wie ein Gegenstand von der Sonne bald beschienen, bald nicht beschienen wird.

Daß es bewußte Wesen gibt, ist eine ebenso unumstößliche Thatsache, als die, daß Wesen mit physikalischen oder chemischen Eigenschaften existiren. Sowie einem Atom seine chemische Kraft, einem Sauerstoffatom seine Verwandtschaft zum Kalium niemals genommen werden kann, so kann ihm auch seine Eigenschaft, bewußt zu werden, nicht genommen werden.

7. Der unbewußte und der bewußte Zustand des Menschen.

Daß ein Ding von andern Einwirkungen erleidet, finden wir natürlich, daß ein Thier Empfindungen hat und die äußere Welt wahrnimmt, finden wir dagegen wunderbar, daß der Mensch nicht nur empfindet und die äußere Welt wahrnimmt, sondern auch noch dazu sich selbst, daß er Selbstbewußtsein hat, halten wir für noch weit wunderbarer. Und doch ist dieses Wahrnehmen seines eigenen Wesens, sowie das Wahrnehmen der äußern Wesen und das Empfinden nichts Anderes als die Folge von Wirkungen, die ein Kraftwesen von andern empfängt, und von Gegenwirkungen, die es auf dasselbe ausübt. Gewisse Wirkungen rufen in dem empfangenden Wesen einfache physikalische Gegenwirkungen hervor, gewisse andere (complicirtere) erzeugen Empfindung, gewisse andere noch complicirtere Wahrnehmung äußerer Wesen, noch andere und zwar die

complicirtesten von Allen erzeugen Wahrnehmung des eigenen innern Wesens. Was uns an den letztern Erscheinungen in Erstaunen setzt, was macht, daß wir an der Möglichkeit, eine nähere Einsicht in dieselben zu erlangen, verzweifeln, ist die Complicirtheit und die unzählbare Menge der mannichfaltigen und verschiedenen Ineinander- und Durcheinander-Wirkungen der Atome, welche für unsere Fassungskraft zu überschwänglich erscheinen, nicht die Kraftwirkungen und Gegenwirkungen der Kraftwesen an sich.

Indem wir nun das menschliche Bewußtsein betrachten, finden wir, daß es nicht immer hell und klar erscheint, sondern nur unter gewissen Verhältnissen, in gewisser Verbindung. Das Ich des Menschen ist nicht nur vor dem Eingehen in diese Verhältnisse und Verbindungen, wie auch nach dem Austritt aus denselben unbewußt, sondern auch größtentheils während der Zeit seiner bewußten Verbindung selbst. Wir sehen das Bewußte in das Unbewußte versinken, aber auch aus dem Unbewußten hervorgehen. Wir sehen beide Erscheinungen als verschiedene Zustände Eines Wesens, gegenseitig miteinander in Verbindung stehend, ineinander übergehend, in verschiedenen Nüancen miteinander gemischt, als verschiedene Entwickelungsstufen Eines Wesens, nicht aber als einander entgegengesetzte und ausschließende, verschiedene Kraftwesen. Ein und dasselbe Wesen ist es, welches bald bewußt, bald unbewußt ist, das bewußte Wesen ist kein anderes als das unbewußte, sondern nur ein anders entfaltetes, ein in andern Verhältnissen befindliches, sowie ein Mensch reich oder arm sein kann und doch ein und derselbe bleibt. „Wenn wir bei voller Besinnung unsere Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand concentriren, so verlieren wir Auge und Ohr für die übrigen Dinge, wir bemerken nicht mehr was außer uns vorgeht, wir wissen oft nicht einmal mehr, daß wir selbst leben. Archimedes, vertieft in seine Zirkel, überhörte die Einnahme von Syrakus. Wir haben immer“, sagt Leibniz,

„Objecte, die unser Auge und Ohr einnehmen und darum unsere Seele berühren, ohne daß wir sie beachten, weil unsere Aufmerksamkeit in andere Objecte versenkt ist, bis jene stark genug werden, um uns zu fesseln, sei es, daß sie ihre Wirksamkeit verdoppeln oder sonst aus andern Gründen ꝛc." Eindrücke, Handlungen, die sich in unserm Leben sehr oft wiederholt haben, werden wir zuletzt nicht mehr gewahr. Das Rauschen eines Baches, das Klappern einer Mühle nehmen wir sehr deutlich wahr. Wohnen wir aber eine zeitlang in der Nähe des Baches oder der Mühle, so gewöhnen wir uns so an diese Eindrücke, daß sie unser Bewußtsein gar nicht mehr oder sehr wenig berühren. Der geübte Klavierspieler greift nach den Tasten um ein Stück zu spielen, ohne daß er sich dieser Handlung bewußt ist. Im Schlaf endlich sind alle unsere Vorstellungen bewußtlos, im kranken Zustand, in Ohnmachten, Fiebern ebenfalls mehr oder weniger. Vergl. Dr. Kuno Fischer's „Leibniz".

Ueberhaupt ist das Bewußtsein sehr wechselnd und verschieden nach dem Gesundheitsgrade des Organismus. Unser Geist arbeitet sich nur mit Mühe aus dem unbewußten Zustand heraus und fällt sehr oft in denselben zurück. Ein Drittel unsers gegenwärtigen bewußten Lebens bringen wir im Schlaf zu.

Es ist also durch Beobachtung des bewußten Zustands des menschlichen Geistes nachgewiesen, daß sein Selbstbewußtsein nicht immer gleich hell ist, daß es sehr oft dunkel wird und in das Unbewußtsein untergeht. Es ist aber durch dieselbe Beobachtung dargethan, daß sein Selbstbewußtsein auch aus dem Unbewußtsein hervorgeht, daß es also doch vorhanden ist, wenn der Geist sich auch im unbewußten Zustand befindet, daß der menschliche Geist also die Eigenschaft des Selbstbewußtseins nicht verliert, wenn er bewußtlos wird, sowie die Eigenschaft des Wassers Tropfen zu bilden nicht verloren geht, wenn es sich in Dampf verwandelt, daß mithin der Geist die Eigenschaft hat, bald bewußt, bald unbewußt zu sein, je nachdem die äußern Ver-

hältnisse für den einen oder andern Zustand günstig sind, sowie das Wasser die Eigenschaft hat, bald tropfbar flüssig, bald gasartig zu sein, je nach dem verschiedenen Wärmegrad, in welchem es sich temporär befindet.

Bei der Geburt des Menschen geht der menschliche Geist aus dem bewußtlosen Zustand in den bewußten über, bei dem Tod aus dem bewußten in den unbewußten. Die Eigenschaft aus dem bewußtlosen in den bewußten und aus dem bewußten in den bewußtlosen Zustand überzugehen, kann demselben nie genommen werden, sowie die Eigenschaft aus dem tropfbarflüssigen in den gasförmigen Zustand und von dem gasförmigen in den tropfbarflüssigen Zustand überzugehen dem Wasser niemals genommen werden kann, oder sowie überhaupt keine Eigenschaft oder Kraft von einem Ding abgetrennt und weggenommen werden kann, weil dadurch das Ding selbst vernichtet würde. Das unbewußte Kraftwesen ist kein anderes als das bewußte, sowie das in Gasform befindliche Sauerstoffatom kein anderes ist als das mit Wasserstoff zu Wasser verbundene. Das unbewußte Kraftwesen ist seinem Wesen nach ganz dasselbe, was das bewußte, nur der Zustand, die Gesellschaft, in der es sich befindet, die Rangstufe, auf der es steht, die Function, welche es übernommen hat, ist temporär eine andere. Die Menschenform ist gegenwärtig die einzige auf unserm Stern, in der die Kraftwesen temporär sich selbstbewußt sind, in jeder andern, in der Thier-, Pflanzen- und Mineralform sind sie entweder bewußtlos oder unvollkommner bewußt. Aber die tägliche Erfahrung zeigt uns, daß die Substanzen dieser Formen in die Menschenform übergehen und bewußt werden, sowie daß sie aus der Menschenform wieder in die niedern, bewußtlosen Formen zurückkehren.

Wenn wir uns noch einmal vergegenwärtigen, was früher von den Kräften, von sogenannten physikalischen sowol als geistigen, dargethan worden ist, daß dieselben erstens nicht freischwebend in der Natur vorkommen, sondern stets nur in Ein-

heiten vereinigt als individuelle, reine Kraftwesen und daß sie zweitens (in diesen Einheiten) nie voneinander getrennt werden können, so zwar, daß weder die physikalischen Kräfte unter sich, noch die geistigen unter sich, noch die geistigen von den physikalischen Kräften getrennt oder losgelöset werden und separat für sich eine selbständige Existenz führen können, wenn wir dieses Naturgesetz bei Betrachtung der selbstbewußten Kraft des Menschen wirksam denken, so ist klar, daß diese Kraft weder am Körper, an der Vielheit der Kraftwesen, welche den Körper bilden, hängen, noch auch als freischwebende Kraft in demselben existiren kann, sondern einem einheitlichen Kraftwesen eigenthümlich angehören muß. Der atomistische Schluß lautet demnach:

Es gibt thatsächlich Selbstbewußtsein, Selbstbewußtsein kann gleich jeder andern psychischen und physischen Erscheinung weder freischwebend noch an Massen oder Stoffe gebunden existiren, folglich ist es gleich allen andern Erscheinungen die Folge von Kräften, welche in ein Kraftwesen vereinigt sind. Und daraus erklärt sich zugleich, daß es nie zwei ganz gleiche Kraftwesen gibt, es erklärt sich die Individualität des Selbstbewußtseins aus der Individualität der Einzelwesen.

So führt uns dieser Schluß von der Existenz der bewußten Kräfte auf die Existenz bewußter Kraftwesen. Die fernere Thatsache, daß dieses Selbstbewußtsein nicht immer, nicht beständig gleich entwickelt, gleich hell ist, sondern die verschiedensten Grade vom ganz verfinsterten oder unentwickelten Zustand bis zum menschlichen durchläuft und zwar sowol in aufsteigender Richtung wie in abwärtsgehender, lehrt uns, daß die selbstbewußtseinfähigen Kraftwesen auch unbewußt sein können, daß folglich unter den Kraftwesen, welche uns unbewußt erscheinen, solche existiren, die Selbstbewußtsein haben, obwol schlummerndes (sowie z. B. die elektrische Kraft nicht immer wirkend ist, sondern nur unter

gewissen Bedingungen) daß die bewußtseinfähigen Kraftwesen nicht allein im Menschengebilde, sondern auch in den übrigen organischen wie anorganischen Verbindungen anzutreffen sind, daß sie aus diesen in die (menschliche Form) übergehen und von dieser menschlichen Form in jene organischen und anorganischen Formen zurückkehren.

8. Die Unveränderlichkeit des Bewußtseins im Wechsel seiner Entfaltung.

Die Sterne der Nebelflecken, die Monde des Jupiter, den Ring des Saturn oder die Infusorien in einem Wassertropfen, die Urkrystalle, die Urzelle ꝛc. können wir nicht mit unsern Augen wahrnehmen, nehmen wir aber Teleskop und Mikroskop zu Hülfe, dann sehen wir sie. Teleskop und Mikroskop sind Werkzeuge, durch deren Vermittelung dem wahrnehmungsfähigen Kraftwesen eine Einwirkung überbracht wird, die es ohne dieselben nicht erfahren konnte.

Die Sinne sind solche Organe, Werkzeuge, durch die der Mensch zur Erkennung der Dinge in der Natur gelangt. Ein Mensch, der blind, taub, ohne Geruchs- und Geschmackssinn und endlich auch ohne Empfindungsorgane wäre, würde von Nichts wissen, würde nicht zum Bewußtsein kommen, obgleich dasselbe in ihm vorhanden ist.

Vor meiner Geburt hatte ich, nämlich mein bewußtes Kraftwesen, keine Sinne, keine Organe, ich konnte daher die Dinge und unter denselben mich nicht wahrnehmen, ich war unbewußt, aber die Kraft, diese Dinge wahrzunehmen, fehlte mir so wenig als sie mir jetzt fehlt, die Infusorien und den Ring des Saturn wahrzunehmen, obgleich ich sie ohne Teleskop und Mikroskop nicht wahrnehme. Sowie ich diese erst wahrnehme, wenn ich Teleskop und Mikroskop in Anwendung bringe, so gewahre ich erst die Naturdinge und mich unter ihnen, wenn ich Sinne, Organe, Wahrnehmungswerkzeuge erhalte. So lange ich keinen Organis-

mus habe, so lange ich in anorganischer Gesellschaft oder nicht in der geeigneten organischen bin, solange kann ich nicht mit Bewußtsein wahrnehmen. Ich bin mir nicht bewußt, obgleich ich die Kraft des Bewußtseins besitze.

Das Verhalten eines Kraftwesens zur Gesellschaft von Kraftwesen, der Kräfte desselben zu den Organen oder speciell des Bewußtseins und Selbstbewußtseins zum Nervensystem läßt sich auf noch mehre Arten anschaulich machen. Nehmen wir eine blaue Glasscheibe. Die Glasscheibe stelle unser Atom vor, die blaue Farbe sei eine seiner Eigenschaften. Wir bringen dasselbe in Verbindung mit einem andern Atom, wir setzen eine gelbe Glasscheibe vor die blaue und diese Combinirung oder Zusammenstellung zeigt uns grün als die Eigenschaft der combinirten Atome, setzen wir aber statt der gelben Scheibe eine rothe vor, so zeigt sich uns eine ganz andere Farbe, violett. Wir sehen also zwei ganz verschiedene Farben oder Eigenschaften, die blos durch Combinirung der blauen Glasscheibe mit andersfarbigen entstanden sind, ohne daß die blaue Scheibe nur im Geringsten eine Aenderung in ihrer Farbe erlitten hätte. Stellen wir endlich statt der gelben oder rothen Scheibe eine schwarze oder undurchsichtige vor die blaue, so sehen wir dieselbe gar nicht mehr. Wir sehen hieraus, daß sowol die auffallendsten Veränderungen als auch gänzliches Verschwinden der Eigenschaften durch verschiedene Combinationen der Dinge möglich sind, wobei die Dinge selbst nicht im Geringsten geändert werden. Gerade so ist es bei den Verbindungen der Einzeldinge. Jedes Einzelwesen ist von andern unterschieden und jedes nimmt eine andere Stellung ein. Durch jede Aenderung in der Verbindung der Atome in ihrer Stellung oder in der Form ihrer Verbindung werden andere Erscheinungen hervorgebracht, ohne daß die Eigenschaften der Einzelwesen geändert werden. Die einzelnen Kraftwesen sind in fortwährender Bewegung begriffen, d. h. sie gehen

fortwährend neue Combinationen miteinander ein, darum sehen wir an ihnen bald diese, bald jene Eigenschaften hervortreten und verschwinden. So äußert sich die bewußte Kraft eines Atoms bald in dieser, bald in einer andern Art oder verschwindet gänzlich, je nachdem die in steter Bewegung begriffenen übrigen Atome des Organismus entweder diese oder jene Stellung rc. annehmen, und bleibt doch stets unverändert.

Wir nehmen unsere Gesichtsfarbe, unsere Physiognomie, unsere Miene rc. nicht wahr, obgleich sie vorhanden sind. Erst wenn wir einem Spiegel gegenübertreten, sehen wir sie. Es ist nicht genug, daß das menschliche Kraftwesen physische und sogenannte geistige Kräfte, und unter diesen die Kraft bewußt zu sein besitzt; es folgt aus diesem Besitz noch nicht die Nothwendigkeit, daß es dieselben auch wahrnehme. Es kann sie besitzen ohne sie wahrzunehmen. Erst wenn es in eine solche Verbindung tritt, daß dieselben von seinen Bundesgenossen, von andern Dingen aufgefangen und reflectirt werden, wird es dieselben gewahr. Das Selbstbewußtsein eines Wesens, welches sich in einer Gesellschaft von anorganischer Form befindet, kann seine Eigenthümlichkeit, seine Kraft nicht zeigen, es sind ihm die Hände gebunden, es fehlt ihm der Spiegel, in dem es sich beschauen könnte. Das Vorhandensein der selbstbewußten Kraft eines Wesens allein kann das wirkliche Bewußtwerden des Wesens nicht bewirken, es gehört dazu noch eine Gesellschaft beihelfender, mitwirkender Wesen, ein Organismus, ein Spiegel.

Wenn also das Selbstbewußtsein erblaßt oder verschwindet, so ist die Ursache davon nicht darin zu suchen, daß die betreffende Kraft des Kraftwesens verschwunden ist, sondern darin, daß das Kraftwesen seine gesellschaftliche Stellung gegenüber den andern (Kraftwesen) geändert hat. Der Spiegel, in dem wir unser Ich beschauen, kann getrübt werden, dann sind wir krank, er kann zerbrochen werden und unser Bewußtsein verschwindet, der Mensch stirbt,

aber die Kraft des Selbstbewußtseins ist im Tode nicht vernichtet, nur der Spiegel wurde zerbrochen, in dem das Kraftwesen sich selbst wahrgenommen hatte. Muß nun nicht das Kraftwesen wiederholt zum Selbstbewußtsein kommen, wenn es einen andern geeigneten Spiegel zu bilden Gelegenheit findet? Denn das Selbstbewußtsein ist ihm durch den Tod nicht genommen worden, nur die Organe, nur die Werkzeuge, die Mittel zur Bewußtwerdung wurden ihm entzogen. Aber diese Mittel sind ebenso wenig als die selbstbewußte Kraft nach dem Zerfall des Organismus aus der Welt geschafft worden, sie sind nach dem Tode des Menschenindividuums ebenso noch in der Welt vorhanden, wie vordem, die Atome der Substanzen, aus welchen das Nervensystem und der ganze menschliche Körper gebildet ist, stehen zu jeder Zeit stets jedem Kraftwesen zur Verfügung wie sie vor der Geburt demselben zur Verfügung gestanden haben, wie wir uns Teleskop und Mikroskop wieder verschaffen können, wenn sie uns abhandengekommen sind. Jedes Kraftwesen *kann* sich also den Spiegel wieder verschaffen, wie es sich denselben schon einmal verschafft hatte, denn konnte es sich einmal einen solchen Spiegel, einen Organismus bauen, so ist ebendadurch die *Möglichkeit* thatsächlich dargethan, daß es sich überhaupt und zu jeder Zeit und unendlich oft einen solchen Spiegel bauen kann.

9. Die verschiedene Entwickelung der geistigen Kräfte des Einzelwesens.

Man sagt, es sei eine ungeheure Kluft zwischen dem Thier, welches höchstens Spuren von Verstand, Gedächtniß rc. überhaupt von psychischen Eigenschaften besitzt und dem Menschen, der ein ausgebildetes Denk- und Sprachvermögen hat, der nicht nur den Grund der Erscheinungen zu erforschen sucht und sogar den letzten Grund derselben, die Gottheit, zu ahnen fähig ist, sondern auch moralische

Willenskraft besitzt und seine Handlungen mit Freiheit bestimmt. Aber gegen diese Behauptung lassen sich viele von den Naturforschern gesammelte Thatsachen aufstellen, welche beweisen, daß die Thiere sowol Denk- und Sprachvermögen besitzen, nach dem Grunde von Erscheinungen forschen, als auch ihre Laster und Verbrechen haben, daß sie in einem gewissen Grade denken, forschen, beurtheilen, daß sie sich gegenseitig Mittheilungen machen, daß sie Erfahrungen sammeln, klüger werden, also der Ausbildung ihres Innern fähig sind, daß sie endlich Irrthümern unterworfen, neidisch, rachsüchtig, wollüstig, diebisch, heuchlerisch ꝛc. sind, und ich führe in letzterer Beziehung nur eine von Dr. R. in der Zeitschrift „die Natur" mitgetheilte Thatsache mit: Der Hund desselben verkroch sich und stellte sich jedes mal schlafend, wenn sein Herr das Zimmer verließ und den Hund aus demselben entfernen wollte. Kaum hatte aber der Herr das Zimmer verlassen, so machte der Hund es sich bequem auf dem weichen Polster des Lehnstuhls. Kam nun der Herr etwa fünf Minuten später wieder, so verließ der Hund jedesmal den Lehnstuhl bei seiner Annäherung und stellte sich wieder schlafend unter ein Möbel, aber die Haare, welche er auf dem Stuhl zurückließ, verriethen sein heuchlerisches Treiben.

Die höchsten Thierformen zeigen unstreitig den Keim sämmtlicher geistiger Thätigkeiten, welche wir beim Menschen in höherm Grad entwickelt antreffen. Der Unterschied zwischen Thier und Mensch ist groß, aber nicht unendlich, und es giebt sehr viele Merkmale, in denen beide Gebilde einander gleich sind. Es finden ferner ebenso große und auffallende Uebereinstimmungen als zwischen Thier und Mensch auch zwischen andern Arten von Naturdingen statt. So ist zwischen einer Blume und einem Pferd gewiß ein gewaltiger Unterschied und doch bestehen beide aus denselben Stoffen, nämlich Kohlenstoff, Stickstoff, Sauer- und Wasserstoff, so sind Zucker, Stärke und Gummi in

ihren Eigenschaften auffallend verschieden und doch in ihren Bestandtheilen nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ ganz gleich. Wie Blume und Pferd, Zucker und Stärke in gewisser Hinsicht voneinander unterschieden, in gewisser einander gleich sind, so sind auch Thier und Mensch in gewissen Stücken voneinander verschieden, in gewissen einander gleich. So besteht der Mensch ganz aus denselben Stoffen wie das Thier, so ist die Anlage und Einrichtung des menschlichen Organismus im Wesentlichen dieselbe wie beim Thier, Speise und Trank bedarf der Mensch wie das Thier, der Stoffwechsel besteht beim Menschen wie beim Thier, die Sinnesorgane sind beim Menschen ebenso gebaut wie beim Thier. Der Zeugungsact, durch welchen das Menschengebilde entsteht, ist ein durchaus thierischer. Der Mensch wird ganz in derselben Art gezeugt wie das Thier. Durch einen Act reiner Vernunft, etwa durch eine reine, Platonische Liebe entsteht niemals ein Mensch. Der Stoff, aus welchem der Mensch erzeugt wird, ist gleich dem, woraus das Thier entsteht, rein Materie (um mich hier dieses materialistischen Ausdrucks zu bedienen), und eine Combination von Gedanken, Begriffen, Vorstellungen ist kein Stoff, aus dem Menschen hervorgerufen werden können. Im Leben des Menschen selbst ist es auch nur eine gewisse Periode (die der höchsten Ausbildung seiner Organe), wo seine Vernunft höher entwickelt ist als im Thier, denn als Kind und oftmals auch als Greis ist dieselbe ebenso beschränkt wie im Thier. Dasselbe findet statt, wenn seine Organe nicht gehörig ausgebildet oder wenn sie verbildet sind, z. B. beim Blödsinnigen, beim Kretin, beim Taubstummen, Blinden, ja es gibt ganze Völkerschaften, gewisse Racen von Menschen, deren Vernunft sehr wenig bildungsfähig ist, und welche in ihren geistigen und sittlichen Eigenschaften sehr wenig von den höhern Thieren unterschieden sind. Und auch der Mensch mit vollkommen ausgebildetem und gereiftem Organismus ist dem Thier gleich,

wenn er in Abgeschlossenheit von den übrigen Menschen, ohne Unterricht und Erziehung in Wäldern oder Kellern aufwächst. Unterricht und Erziehung sind aber zumeist nur möglich durch das Organ der Sprache, daher ist die größere Vollkommenheit dieses Organs ein besonders wichtiger Hebel für die höhere Vernunftentwickelung und zugleich eine Hauptursache des großen Unterschieds zwischen dem Thier und dem gebildeten Menschen. Könnten wir uns dem Hunde, dem Elefanten oder Affen so leicht verständlich machen als unsers Gleichen, oder könnten sich diese Thiere unter sich verständlicher machen als es eben der Fall ist, so würden sie auch mehr ausgebildet werden. Weil das Sprachorgan der Thiere weniger ausgebildet, weil ihr Gehirn unvollkommener gebaut, weil ihr Organismus nicht so vielseitig ausgebildet ist als der unserige, deswegen konnte die Vernunft in ihnen keinen solchen Grad von Ausbildung erlangen als bei uns. Je vollkommener und mannichfaltiger die Werkzeuge, die Organe, desto vollkommener und mannichfaltiger die Entwickelung. Ein Maler, dem nur schmuzige Farben, ein grober Pinsel und eine rauhe unebene Fläche zu Gebote stehen, kann kein so schönes Gemälde zu Stande bringen, als einer, dem jene Mittel in vollkommenerm Zustand gegeben sind.

Jedes Einzelding ist ein Vernunftwesen, aber die Aeußerung seiner Vernunft hängt von den äußern Umständen und Verhältnissen ab, in denen es sich zeitweilig befindet und so vielerlei verschiedene Verhältnisse es gibt, auf so vielerlei verschiedene Art äußert sich die Vernunft: entweder blos als physikalische und chemische Kraft im Stein, oder als zellenbildende, blätter- und blütentreibende 2c. in der Pflanze, oder als empfindende und bewußte im Thier, oder als selbstbewußte und denkende im ausgewachsenen Menschen. Wie der Mensch aus Holz ein Schiff oder ein Wasserrad, oder einen Dachstuhl, oder ein Hausgeräthe verfertigt, so bildet die Natur aus einigen Gasen 2c. sowol

anorganische Gebilde, als auch Pflanzen, Thiere und Menschen. Vor Jahr-Millionen äußerten alle Vernunftwesen unserer Erde ihre Vernunft nur auf mechanische, physikalische, chemische Art; es gab noch keine Organismen, weder Pflanzen, noch Thiere, noch Menschen, und auch gegenwärtig äußert sich der bei weitem größte Theil der Einzelwesen unserer Erde ebenfalls blos auf physikalische und chemische Art, ein anderer bedeutend kleinerer Theil in Form der Pflanzen, ein noch kleinerer in Thierform und der kleinste in Menschenform.

Ferner äußern diese Vernunftwesen ihre organischen und physischen Thätigkeiten nur auf kurze Zeit, nur solange, als ihre Combination, die Versammlung, welche sie bilden, die angemessene Form hat und gehen bald wieder in denjenigen Zustand zurück, der blos physikalische und chemische Eigenschaften zeigt. Das Vernunftwesen z. B., welches gegenwärtig in meinem Organismus sein Selbstbewußtsein äußert, hat vor Jahr-Millionen die anorganische Masse der Erde bilden helfen, später half es Pflanzen und Thierorganismen bilden oder bildete selbst zeitweilig den Mittelpunkt eines organischen Gebildes. Meine Aeltern nahmen unter Andern auch dieses Vernunftwesen in ihren Organismus auf und so bildete sich auf dem Wege der Zeugung derjenige Organismus, der das individuelle Selbstbewußtsein dieses Vernunftwesens, nämlich mein Ich, zur Entwickelung brachte. Aber auch im Verlauf dieser organischen Verbindung sind die psychischen Vernunftäußerungen dieses Vernunftwesens nicht immer gleich stark; je nachdem seine Verbindung mit den andern beihelfenden Vernunftwesen eine andere wird, äußern auch diese sich anders; im Kindesorganismus schlummern sie noch theilweise so, wie im Thier und der Pflanze; in Krankheiten, im Schlaf treten sie ebenfalls mehr oder weniger zurück in ihren frühern Zustand, im Alter ändert sich der Organismus so, daß dieselben allmälig schwächer werden, und im Tode hört jede Aeuße-

rung derselben auf, jede psychische Vernunftäußerung verschwindet mit der Zersetzung des Organismus und das Vernunftwesen äußert nunmehr nur jene Kräfte, die derjenigen Form entsprechen, die es nach dem Tode annimmt; das Vernunftwesen, welches meinem Organismus zugrunde liegt, durchläuft daher alle Stufen der Entwickelung von der anorganischen durch die organische zur bewußten und wieder zurück in die unbewußte organische oder anorganische, das Vernunftwesen des Menschen ist daher substanziell kein anderes als diejenigen der übrigen organischen und unorganischen Natur, die Form des Organismus allein ist die Bedingung, unter der dasselbe seine Vernunft in einem niedern oder höhern Grade entwickelt oder äußert.

Im Menschengebilde sehen wir ein Vernunftwesen alle Stufen der Entwickelung nacheinander in der Zeit durchlaufen, vom anorganischen durch den organischen bis zum bewußten und selbstbewußten, und wieder zurück in den unbewußten Zustand — dieselben Stufen der Entwickelung, auf welchen wir die übrigen in dem Raume gleichzeitig nebeneinander als Stein, Pflanze, Thier und Mensch gewahren.

Alles ist analogisch in der Natur, einerlei Wesens in unendlich vielen verschiedenen Zuständen. Vernunft ist der Grundton eines jeden Wesens, nicht ein ausnahmsweise dem Menschen zugute kommendes Priviligium. Nicht die Seele des Menschen ist von der Seele des Thieres verschieden, sondern sein Organismus. Der vollkommenere Organismus des Menschen ist Ursache, daß die Seele sich vollkommener entwickelt. Der Entwickelungsgrad der Kraft, die Stufe in der Klarheit der Erkenntniß hängt von den verschiedenen äußern Einwirkungen, die einen mehr oder weniger vollkommnen Organismus bilden helfen, ab. Daß das Thier es nicht bis zur Erkenntniß der Natur und der Moralgesetze bringt, daran ist sein Organismus schuld. Betrachten wir den Organismus des Wurms im Vergleich

zu dem eines Hundes, wie unvollkommen ist jener gegen diesen? Und ebenso unvollkommen ist die Seele des Wurms gegen die eines Hundes. Betrachten wir den Organismus eines Kretin gegen den eines wohlgebildeten Menschen und wir finden einen gleichen Unterschied in der Entwickelung ihrer Seelen, ja bei ein und demselben Menschen finden wir die psychischen Kräfte in demselben Grad sich ändern, als sich die physischen ändern.

Wenn daher für die verschiedenen psychischen Aeußerungen verschiedene Seelen vorhanden sein sollen, so müßte es auch eigene Arten von Seelen für die Würmer, eigene für die Hunde, eigene Arten von Seelen für die Kretins und eigene für gescheidte Menschen geben.

10. Das Unbewußtsein oder die Unpersönlichkeit der (sogenannten) Materie.

Was man Materie (Stoff) nennt, ist eine Gesellschaft vernünftiger Wesen, daher sehen wir überall die Vernunft durchblicken, die Vernunft ihrer Gesellschaftsglieder: sie ist eine Gesellschaft kräftiger Wesen, daher sehen wir überall Kräfte, die Kräfte ihrer Mitglieder; sie ist eine Gesellschaft immaterieller Wesen, darum finden wir nichts Materielles in ihr; sie besteht aus lauter ausgedehnten, räumlich-wirkenden Kraftwesen, daher finden wir überall räumliche Wirkungen; sie ist eine Gesellschaft lebendiger Wesen, daher finden wir nichts Todtes, Bewegungsloses; sie ist eine Gesellschaft individueller, des Bewußtseins, der Persönlichkeit fähiger Wesen, daher sollte man meinen, daß die Materie auch Persönlichkeit habe, und doch finden wir an der anorganischen Masse keine Spur individuellen Bewußtseins! Es entsteht also hier die Frage, warum hat die Materie kein individuelles Bewußtsein, da sie doch aus bewußtseinfähigen, individuellen Wesen besteht und im Uebrigen die-

jenigen Eigenschaften erblicken läßt, welche die Einzelwesen, aus denen sie besteht, besitzen.

Die Antwort lautet: Eben weil die Materie, resp. die anorganischen Gebilde eine Gesellschaft, in welcher keines der einzelnen Mitglieder eine geeignete, organisirende Herrschaft über die andern ausübt, ist, kann sie kein individuelles Bewußtsein zeigen. Eine Gesellschaft von Menschen hat aus demselben Grund kein individuelles Bewußtsein, keine Persönlichkeit, weil sie eben eine Gesellschaft ist, obgleich ihre einzelnen Glieder bewußte Individuen, Personen sind. Eine Summe von Personen ist keine Person. Es gibt nur Selbstbewußtsein, Persönlichkeit einzelner Wesen, aber nicht einer Vielheit, denn das Selbstbewußtsein ist eben das Bewußtsein der Einheit, der Einzelheit, der Verschiedenheit von allen Andern. Die Materie erscheint uns also unpersönlich, selbstlos, mithin materiell, weil sie eine Vielheit ist (eine Vielheit ohne die geeignete Rangordnung).

Es kann niemals eine Summe von Selbstbewußtsein in Ein Selbstbewußtsein verschmolzen, es können nie mehrere selbstbewußte oder selbstbewußtseinfähige Wesen so zusammengemischt werden, daß ein einziges daraus wird, denn das hieße das Wesen des Selbstbewußtseins aufheben. Nur das einzelne Wesen kann bewußt und selbstbewußt werden, nie die vielen. Aber es kann nicht für sich allein, nicht isolirt zum Selbstbewußtsein kommen, sondern nur durch die rechte Beihülfe anderer, in einer gewissen Verbindung mit andern, es kann erst dann sich selbst schauen, wenn es sich die geeigneten Werkzeuge, Organe angeschafft hat, wenn es in einer solchen Gesellschaft sich befindet, deren Mitglieder sämmtlich ihre Thätigkeiten auf die Entwickelung, Entfaltung, Erleuchtung seines Bewußtseins concentriren. Die Gesellschaft ist nur das Mittel, wodurch ein Wesen zum Bewußtsein kommt, aber sie selbst ist nicht bewußt.

Sowie der Mensch zwar die Kraft hat, sein eigenes

Angesicht zu sehen, es aber doch nicht sieht, solange er sich nicht einen Spiegel angeschafft hat, ebenso haben die selbstbewußtseinfähigen Kraftwesen in anorganischer Verbindung, als Masse, wol die Kraft, sich selbst zu erkennen, können dieselbe aber nicht gebrauchen, anwenden, solange ihnen die geeigneten Organe fehlen. Und diese Organe in der geeigneten Form erhalten sie in dem menschlichen Organismus. Solange sie sich in anders geordneter Gesellschaft befinden und besonders solange sie anorganische Stoffe bilden, können sie sich nicht selbst erkennen. Daher erscheint uns Das, was wir todten Stoff zu nennen pflegen, bewußtlos, selbstlos, obgleich es aus lauter bewußtseinfähigen Selbstwesen besteht.

11. Die individuelle Verschiedenheit der einzelnen Kraftwesen.

Will man mit Spinoza die Welt als Eine continuirliche Einheit ohne Vielheit von selbständigen Individuen betrachten, von welcher alle Kräfte ausgehen, oder welche ausschließlich und allein mit ihren Kräften das ganze All umfaßt und ausmacht, sodaß es hiernach nur Eine Schwerkraft, Eine chemische, Eine organische Kraft, Eine Vernunftkraft gibt, die von Einem Punkte ausgehend im ganzen All sich verbreiten, sodaß die Kräfte, die physikalischen sowol als die geistigen, welche z. B. in dem Körper a wirken, dieselben sind, welche in dem Körper b oder c ꝛc. wirken, so kommt man mit der Erfahrung in Widerspruch, welche uns lehrt, daß die Kräfte der Schwere, der chemischen Affinität, der Vernunft und Intelligenz ꝛc., welche in dem Körper a wirken, von jenen, welche in dem Körper b oder c ꝛc. wirken, individuell verschieden sind, daß sie oft einander entgegenwirken, oft gegeneinander sich gleichgültig verhalten und auch oft einander befördern. Der Stein z. B., welcher zur Erde fällt, wird von der Erde nach unten, von den Sternen nach oben gezogen, ein

Beweis, daß die Anziehungskräfte der Sterne, obgleich der Art oder Gattung nach der Anziehungskraft der Erde gleich, doch individuell andere als die der Erde und dieser entgegengesetzt sind. Zwei Kämpfer im physischen oder geistigen Kampf begriffen, stehen sich streng unterscheidend einander gegenüber, jeder mit seinen individuellen Kräften, obgleich die Kräfte Beider ihrer Art nach nicht voneinander verschieden sind ꝛc.

Das Atom A besitzt eine Vielheit von Kräften, a, b, c, d...., die Atome B, C, D .... können der Art nach dieselben besitzen aber nicht dieselben individuellen Kräfte, welche A besitzt, wie die Eisenatome, welche in diesem Eisenstab enthalten sind, nicht in jener eisernen Platte enthalten sein können.

$$A = a + b + c \dots$$
$$B = a' + b' + c' \dots$$
$$C = a'' + b'' + c'' \dots$$

Sowie A nicht dasselbe Atom ist wie B, so sind auch die Kräfte $a + b + c \dots$ des A nicht dieselben, welche B besitzt, d. h.:

$a + b + c \dots$ ist nicht $= a' + b' + c' \dots$
und ebenso nicht $= a'' + b'' + c'' \dots$ u. s. f.

denn das Atom A befindet sich an einem andern Ort, in einer andern Gesellschaft oder Verbindung, ist in einer andern Entwickelung seiner Kräfte begriffen als das Atom B oder das Atom C. Die Aenderungen, welche ich mit dem Atom A vornehme, haben keine Aenderung in dem Atom B zur Folge. Beide Atome sind voneinander ganz unabhängig, das eine kann fallen oder eine chemische Verbindung eingehen oder durch neue Zusätze vermehrt werden, es kann auf jede mögliche Art seine Stellung ändern, dadurch werden die Kräfte des B nicht geändert, und umgekehrt kann B auf jede mögliche Weise formell geändert werden, ohne daß A davon eine wesentliche Aenderung erfährt.

Offenbar sind daher die Kräfte des A von dem des

B (im der Hauptsache) unabhängig; die Kräfte des A sind andere als die des B, denn wären es dieselben, so müßte jede Aenderung in A auch eine Aenderung in B hervorbringen. Es hat also A seine eigene Schwere, seine eigene Cohäsion, seine eigene organisirende, seine eigene geistige Kraft ꝛc. B ebenfalls, und es gibt so viele Schwerkräfte, Cohäsionskräfte, chemische Kräfte, geistige Kräfte ꝛc., als es Einzeldinge gibt. Die Schwerkraft, die chemische, organische Kraft ꝛc., die Vernunft des A sind zwar in ihren Wirkungen der Art nach den Kräften des B gleich, der Individualität nach aber verschieden, wie die Rosen der Art nach einander gleich, ihrer Individualität nach verschieden, wie die Menschen ihren geistigen Anlagen nach als Art oder Gattung einander gleich, als Individuen verschieden sind. Die Schwerkraft der Erde, die chemische Kraft einer Flüssigkeit ꝛc. ist also nicht eine einzige Kraft, sondern die Summe der einzelnen Anziehungskräfte, der einzelnen chemischen Kräfte ꝛc. ihrer Atome. Die Wirkungen derselben erscheinen uns als eine einheitliche, weil die einzelnen verschiedenen Atome in diesem Fall nicht gegeneinander, sondern in Gemeinschaft miteinander wirken, sowie bei einem Lastwagen, welcher von sechs Pferden gezogen wird, die Wirkung der sechs Pferde auch eine einheitliche zu sein scheint und doch von sechs verschiedenen Individuen hervorgebracht wird. Aber man kann jene einheitliche Wirkung aufheben, wenn man den Körper in zwei oder mehre Theile zertheilt, in welchem Fall dann jeder Theil eine selbständige Atomsumme bildet und eine andere Richtung einschlagen kann, sowie man von den sechs vor den Lastwagen gespannten Pferden drei wegnehmen und hinten anspannen und dadurch eine entgegengesetzte Wirkung erzielen kann.

Durch diese Betrachtung werden wir auf denselben Schluß hingeführt, den wir gleich anfangs gefunden haben, wo gezeigt wurde, daß die Kräfte, welche uns die Gebilde offenbaren, den Atomen angehören, daß jedes einzelne Atom

seine eigenen Kräfte besitzt, unabhängig von allen andern, daß dieselben ihm auf keine Weise genommen oder mit den Kräften anderer Atome vertauscht werden können, daß sie sein eigenstes, unveräußerliches Eigenthum sind. Jedes Atom hat also seine eigene, individuelle Schwere, seine eigene chemische Affinität, seine eigene individuelle, formbildende Kraft, seine eigenen individuellen psychischen Kräfte, seine eigene individuelle Kraft des Bewußtseins und Selbstbewußtseins, mittels denen es sich von allen andern unterscheidet, sodaß von den Milliarden von Atomen, welche die Erde besitzt, kein einziges mit dem andern verwechselt werden kann. Es kann kein Atom seine Kräfte einem andern geben, oder andere Kräfte von einem andern Atom empfangen. Das Atom A hat seine physischen Kräfte a, b, c ..., seine geistigen o, p, q ..., das Atom B hat seine physischen Kräfte a′, b′, c′ ..., seine geistigen o′, p′, q ..., und sowie das Atom-Individuum A von dem Atom-Individuum B unterschieden ist, so sind es auch die Kräfte a, b, c ... o, p, q ... und a′, b′, c ... o′, p′, q′ ... Die Schwere des A ist eine andere als die Schwere des B, das Selbstbewußtsein des A ist ein anderes als das des B, es kann aus dem Atom A sowenig das Atom B werden als aus dem Ich ein Du. Die Schwerkraft des A können wir zwar in sehr vielen Fällen nicht unterscheiden von der Schwerkraft des B, die bewußte Kraft des A nicht von der bewußten Kraft des B. Aber sie werden leicht unterschieden, wenn sie beginnen in gewisse Wirksamkeit zu treten. Tritt die Schwerkraft des A in Thätigkeit, so gewahren wir etwa einen senkrecht fallenden Körper, tritt die Schwerkraft des B in Wirksamkeit, so sehen wir vielleicht einen auf einer schiefen Ebene herabgleitenden, oder einen eine Curve beschreibenden Körper. Tritt die bewußte Kraft des A in geeignete Thätigkeit, so haben wir das Menschenindividuum A′ vor uns, im andern Fall den Menschen B′.

Sowie das Atom anfängt zu wirken, so zeigt es sich in

seiner Unterschiedenheit von andern; jedes Atom zeigt seine Thätigkeiten in anderer Art, in einer Art, die bald mehr, bald weniger verschieden ist von den Wirkungsarten der andern. In der menschlichen Form der Verbindung ist es, wo die individuellen Kräfte des Einzelwesens in solcher Klarheit, Unterschiedenheit und Abgegrenztheit von andern hervortreten, daß dasselbe fähig wird, sich selbst von den andern zu unterscheiden, daß es fähig wird, seine eigene Existenz wahrzunehmen und sich selbst als ein von den andern verschiedenes Kraftwesen zu erkennen. In der menschlichen Form der Verbindung tritt uns das Einzelwesen mit seinen eigenthümlichen Kräften viel deutlicher entgegen als in den andern Verbindungsformen, besonders in den anorganischen, wo wir gewöhnlich nur die Wirkungen ganzer Summen von Einzelwesen wahrnehmen, in welchen die Kräfte des Einzelnen nicht unterscheidbar sind, wie z. B. die Wirkungen des Wassertropfens nicht mehr beobachtet werden können, wenn derselbe ins Meer fällt.

12. Das Selbstbewußtsein und der Stoffwechsel.

Ich baue aus Karten ein Kartenhaus, reiße dasselbe ein und baue aus andern Karten ein neues, welches dieselbe Form erhält, die das alte hatte, oder ich setze ein Mosaikgemälde aus kleinen Steinen zusammen, zerlege dasselbe in die einzelnen Steinchen und stelle dasselbe Gemälde aus andern Steinchen wieder her: das ist ein Bild des radicalsten Stoffwechsels in Beziehung auf das Kommen und Gehen der sogenannten Stofftheilchen des Organismus, denn es bleibt in jenen Beispielen von dem ursprünglichen Gebild nichts übrig als die Form, der sogenannte Stoff desselben wird vollständig gewechselt. Wir haben hier gewisse Wirkungen vor uns. Aber es würde weder das Kartenhaus noch das Gemälde entstehen und es würden ihre Bestandtheile nicht gewechselt werden, wenn nicht eine Ursache, ein

Wirkendes da wäre, welches diese Bildungen und Umbildungen bewirkt, und überhaupt könnte kein einziges Gebilde ohne diese bildende und umbildende Ursache entstehen und bestehen. Daher entsteht die Frage: wer bewirkt diesen Wechsel des Stoffs überhaupt und wer bewirkt ihn gerade so, daß die Form unversehrt bleibt? In den angeführten Beispielen bin (natürlich) ich die Ursache, welche die Stoffe wechselt und so wechselt, daß die ursprüngliche Form bleibt. Ich bin jenes Kraftwesen, welches den Stoffwechsel überhaupt herstellt und unterhält, und welcher ihn so bewerkstelligt, daß das frühere Bild wieder entsteht. Ich bin aber auch das Kraftwesen, welches das Beständige ausmacht in jenem Wechsel und welches mit dem Wechsel der Karten oder der Steine nicht gewechselt wird. Es ist also ein Beständiges in diesem Wechsel vorhanden, welches denselben hervorbringt und lenkt. Es ist kein Wechsel, wie überhaupt kein Gebilde ohne jenes Beständige, Bildende möglich, und es kann keine Rede davon sein, daß die wechselnden Stoffe selbst dieses Bildende, den Stoffwechsel und damit das organische Leben Bewirkende seien, wie der Materialist meint.

Aber wer wechselt in einem Organismus und insbesondere in einem menschlichen die Stoffe, und wer wechselt sie gerade so, daß die Individualität des Selbstbewußtseins und die äußere wie innere Form im Wesentlichen unversehrt bleiben? Es muß irgendeine Kraft im Organismus vorhanden sein, welche den Stoffwechsel bewirkt und leitet, sodaß der Organismus nicht zerfällt, die Individualität und das Selbstbewußtsein nicht verlorengeht. Sie kann nicht selbst dem Stoffwechsel verfallen, selbst wechseln, sie muß über den stoffwechselnden Theilen des Organismus stehen, sie beherrschen und das individuelle Wesen desselben bewahren. Die Ursache und Leiterin des Stoffwechsels kann nicht mit dem Stoffwechsel ausgeschieden werden, ohne daß der Stoffwechsel aufhört, ohne daß das Gebilde zerfällt. Sowie die

den Stoffwechsel bewirkende Kraft ausgeschieden wird, hört der Stoffwechsel, das ganze organische Gebilde und die Persönlichkeit, das Selbstbewußtsein auf. Der Mensch stirbt; das Ausscheiden des Stoffes sammt der den Stoffwechsel bewirkenden Kraft ist die vollkommene Zerstörung des Organismus, der Tod desselben. Wollte man annehmen, daß eine neue stoffwechselnde Kraft in den Organismus hineinkomme und den von der ersten begonnenen und durch ihr Ausscheiden ins Stocken gekommenen Stoffwechsel von neuem beginne, so ist nicht einzusehen, wie diese neue Kraft plötzlich sich mit dem alten Organismus verbinden kann, und wie die neue Kraft das alte Bewußtsein sich aneignen kann. Wer ist nun diese leitende und beständige Kraft in dem wechselnden Organismus? Hier ist es nun, wo die Einen sagen: sie ist eine freischwebende Kraft, eine Lebenskraft oder abstracte Seele innerhalb des Organismus; der Atomist gesteht, wie wir wissen, keiner Abstraction wirkliches Bestehen zu, sondern sieht jede einzelne Thätigkeit an ein bestimmtes einheitliches Wesen gebunden; nach atomistischen Grundsätzen hat weder eine freischwebende (Lebens-) Kraft, noch eine abstracte Seele wirkliche Existenz, und jene den Stoffwechsel leitende, beständige Kraft ist nothwendig das Eigenthum eines bestimmten Kraftwesens im Organismus. Andere sagen, jene Kraft sei außerhalb des Organismus und gehe von Gott selbst aus, als dem Urquell alles Lebens und besonders des menschlichen, selbstbewußten. Allein der Atomismus erkennt keinen Gott an, der mit seinen Kräften so die Kraftwesen beherrscht, daß diese nichts zu thun haben, sondern läßt sie in ihrer Sphäre mit ihren eigenen Kräften selbständig wirken, sich selbst entwickeln, denn wenn Gott den Stoffwechsel und das Selbstbewußtsein, das (physische und geistige) Leben jedes einzelnen Menschen selbst bewirkt, dann ist der Mensch ein ohnmächtiges, keiner Zurechnung fähiges Werkzeug einer höhern Macht, ein Nichts, welches keine Kraft besitzt, noch

auch nöthig hat, eine überflüssige Zugabe, die ebenso gut als sie da ist, auch wegbleiben könnte. Das Vorhandensein des Stoffwechsels im organischen Gebilde als die Wirkung einer über demselben stehenden Kraft ist also für den Atomisten ein Beweis für das Dasein eines den Stoffwechsel bewirkenden und leitenden Kraftwesens im Organismus, welches mit dem Stoffwechsel nicht ausgeschieden wird.

Aber, wird man fragen, wenn ein solches, wirkliches bildendes und umbildendes Wesen im Organismus vorhanden ist, wo befindet sich dasselbe? Wie sieht es aus? Wer hat es wahrgenommen? Noch kein Physiologe war im Stande, ein solches Centralwesen nachzuweisen, obgleich schon vielfach danach gesucht wurde! Die Antwort ist ebenso entschieden als die Frage: Wahrnehmbarkeit (Sichtbarkeit, Tastbarkeit) ist die Folge einer Zusammendrängung mehrer Kraftwesen auf einen gewissen Raum, wie wir gesehen haben, daher sind feste Körper am wahrnehmbarsten, Gase schon weniger wahrnehmbar, weil die Kraftwesen in denselben nicht mehr so sehr zusammengedrängt, sehr ausgedehnte Gase gar nicht mehr (wahrnehmbar), weil die Mittelpunkte der einzelnen Kraftwesen noch weiter voneinander entfernt sind, daher einzelne Kraftwesen um so weniger, folglich kann das den Organismus bildende und umbildende einzelne Kraftwesen nicht getastet und vorgezeigt werden, weil es nicht zu einer dichten, ruhenden Masse mit den wechselnden Stoffen verbunden ist, sondern über ihnen steht als Beständiges über dem Wechselnden, weil es ein Gasatom, eine Kraftkugel ist, die mit den übrigen Atomen nicht einen festen Körper bildet, sondern sie mit ihren Kräften nur durchdringt und in ihren Bewegungen leitet, weil es, wie der Theist sagt, ein Hauch, spiritus, pneuma, anima ist. „Und er blies ihm ein den lebendigen Odem in seine Nase", sagt die Genesis und weist ahnungsvoll der Seele ihren Platz unter den Gasen an.

Oertlichkeit ferner kommt jedem Einzelwesen so gut wie jedem Gebilde zu. Das Centralkraftwesen, die Seele eines organischen Gebildes ist unstreitig da, wo das Gebilde sich befindet, und geht an jeden Ort hin, wohin das Gebilde sich bewegt. Aber wo, an welchem Ort im Gebilde selbst hat es seinen Sitz? Die Seele ist ein Gasatom, sie ist derjenige Theil des Gasquantums in dem Recipienten einer vollkommenen Luftpumpe, welcher übrig bleibt, wenn man alle übrigen Theile des ganzen Quantums herausgezogen hat. Sowie nun dieser letzte Theil des Gases in der Glocke den ganzen Raum derselben ausfüllt, so füllt die Seele den ganzen Organismus aus und wirkt allgegenwärtig in demselben, und sowie man nicht im Stande ist, den Mittelpunkt des Gasatoms in der Glocke aufzufinden und wahrzunehmen, ebenso wenig ist man im Stande, den Mittelpunkt der Seele im Organismus aufzufinden und wahrzunehmen. Das Gasatom in der Glocke und die Seele im Organismus sind darin einander vollkommen gleich, daß sie in dem ganzen ihnen zugebote stehenden Raum wirken, aber darin verschieden, daß das Gasatom in der Glocke keine Organe hat, auf welche es wirken kann, wol aber die Seele im Organismus. Und überhaupt, sowie die Atome in gasförmiger Verbindung und besonders in sehr verdünnter nicht mehr wahrnehmbar sind, so auch ihre Mittelpunkte, ja diese um so weniger, da schon der Mittelpunkt einer sichtbaren Kugel nicht wahrnehmbar ist. Die Seele erfüllt also den ganzen Organismus, wirkt in demselben auf alle Organe, aber ihr Mittelpunkt ist nicht wahrnehmbar. Die Seele ist ein unsichtbares Wesen, aber kein unphysikalisches.

Man kann ferner die Unveränderlichkeit des Selbstbewußtseins mitten in dem Stoffwechsel als einen Beweis für das beständige Dasein eines selbstbewußten Kraftwesens im Organismus geltendmachen. Es ist nämlich Thatsache, daß im ganzen normalen Leben des Menschen das Selbstbewußtsein nicht wesentlich geändert, daß nie aus dem Ich

ein Du wird, wenn es auch öfters heller oder dunkler oder ganz im Schlummer versenkt ist. Das selbstbewußte Wesen, welches sich als ein Ich erkennt, bleibt vom Stoffwechsel unberührt, denn würde an seine Stelle ein anderes treten, so müßte an die Stelle des Ich ein Du kommen, und der Mensch, welcher heute Ich ist, müßte morgen Du sein, was gegen alle Erfahrung wäre.

Die stetige Erscheinung des Selbstbewußtseins mitten in dem regsten Stoffwechsel des menschlichen Organismus gleicht dem Bilde des Mondes, welches in den vorübereilenden Wellen des Stroms ruhig weilt. Die Wellen sind das Mittel, der Apparat, durch den die Erscheinung des Mondbildes ermöglicht wird, sie nehmen theil an der Hervorbringung des Bildes, aber der Mond ist die eigentliche, die Hauptursache der Erscheinung, ohne den Mond, ohne die den wechselnden Wassertheilchen gegenüber sich gleichbleibende Einheit könnte kein Mondbild entstehen, wol aber kann der Fluß durch einen andern lichtreflectirenden Apparat ersetzt werden. Entfernen wir den Gegenstand, der sich im Flusse spiegelt, so zerstören wir die ganze Erscheinung, ersetzen wir denselben durch einen andern Gegenstand, so haben wir eine andere Erscheinung, ein anderes Bild in der Flut. Ist dieser andere, zweite Gegenstand dem ersten so ähnlich, daß wir ihn nicht zu unterscheiden vermögen, so ist auch das Bild des zweiten dem ersten so ähnlich, daß es von uns nicht unterschieden werden kann; aber es ist deshalb doch nicht das nämliche Bild, das Bild des ersten Gegenstands, die Erscheinung ist doch eine andere als die erste, und die größte Aehnlichkeit ist doch niemals Gleichheit. Auch das Regenbogenbild bietet ein schönes Gleichniß für die stetige Erscheinung des Selbstbewußtseins in dem fortwährenden Wechsel der Stoffe im Organismus. Das Farbenbild des Regenbogens bleibt unverändert, obgleich die Regentropfen, welche das Bild erzeugen, in jedem Augenblick andere sind.

Hier ist die Sonne die bewirkende Ursache, die Regentropfen sind das veränderliche Organ, und das Farbenbild bleibt nur deswegen in diesem Wechsel sich gleich, weil die Sonne sich gleich bleibt. Sowie die Sonne eine andere Stellung zu dem fallenden Regentropfen annimmt, so wird die Erscheinung des Regenbogens schwächer oder stärker. So ist auch das Selbstbewußtsein eine Erscheinung, welche das individuelle Kraftwesen in dem in stetem Flusse befindlichen Organismus hervorruft und zwar bald heller, bald dunkler oder ganz verdunkelt, je nachdem das Verhältniß ist, in dem beide zueinander stehen.

Der Materialismus behauptet, dieser Anschauungsweise entgegengesetzt, daß die wechselnden Atome das Selbstbewußtsein so erzeugen, wie die im Verbrennungsproceß begriffenen Kohlenwasserstoffatome die Flamme. Die Erscheinung der Flamme bleibt sich gleich, während die Atome des Gases fortwährend andere sind. Allein hiergegen ist zu bemerken, daß die Flamme in jedem Zeitaugenblick eine andere ist, jedes Kohlenwasserstoffatom, das zur Verbrennung kommt, gibt eine Flamme, folglich jedes andere Atom eine andere, diese Flammen sind zwar einander so ähnlich, daß wir keine Verschiedenheit in ihnen wahrnehmen und sie für gleich halten, aber die größte Aehnlichkeit ist doch nie eine Gleichheit.

Wäre also das Selbstbewußtsein, das Ich, ein Product der wechselnden Atome wie die Flamme, so müßte es eine Summe von nacheinander entstehenden Ichen sein, die eine solche Aehnlichkeit miteinander haben, daß man sie nicht unterscheiden kann. Aber unsere eigene innere Erfahrung läßt eine solche Annahme, daß wir zu jeder Zeit Andere, wenn auch noch so Aehnliche wären, niemals zu. Unsere eigene Erfahrung sagt uns, daß wir zu jeder Zeit absolut dieselben Iche sind, unsere Erinnerung belehrt uns auf das bestimmteste, daß die Schicksale, welche uns vor Jahren getroffen haben, uns selbst getroffen haben, nicht andere

uns ähnliche Wesen. Wie könnten wir uns an Dasjenige erinnern, was uns nicht getroffen, wovon wir keinen Eindruck empfangen haben? Wie könnten wir uns an Eindrücke erinnern, die nicht uns, sondern einem andern uns ähnlichen Wesen widerfahren sind? Es wird keine Erfahrung geben, welche sicherer und zweifelloser sein kann als die, daß wir durch unser ganzes Leben hindurch dieselben Wesen, die gleichen Personen sind. Eine Erfahrung hat aber ein größeres Gewicht als eine Annahme.

Beruft sich ferner der Materialist auf die Erfahrung und sagt: die Erfahrung zeige, daß der Wechsel der Atome die Einheit des Selbstbewußtseins nicht beeinträchtigt, die Erfahrung zeige, daß die verschiedensten Atome stets ein und dasselbe Selbstbewußtsein hervorbringen, so ist nicht erklärbar, wie dieselben Atome in jedem andern Organismus ein verschiedenes Selbstbewußtsein erzeugen. Es ist Thatsache, daß die Menschenindividuen aus gleichen sogenannten Stoffen bestehen und daß doch jedes Individuum ein anderes, verschiedenes Bewußtsein besitzt, wenn daher die Aenderung der Stoffe kein verschiedenes Bewußtsein hervorbringen kann, wie der Materialist aus dem Gleichbleiben des Selbstbewußtseins im Stoffwechsel bei ein und demselben Individuum folgert, so müßten alle Menschen einerlei Selbstbewußtsein haben. Wenn das Selbstbewußtsein das Product der Aufeinanderwirkung der Stoffe ist, so muß entweder das gleiche Individuum verschiedene Selbstbewußtsein nacheinander erhalten, wie die Stoffe andere werden, oder es müssen alle Menschenindividuen ein gleiches haben, weil die Verschiedenheit der Stoffe das Selbstbewußtsein nicht ändert. Beides ist nicht der Fall, folglich die materialistische Annahme falsch. (Vergleiche die folgende Betrachtung.)

Die Entfaltung des Selbstbewußtseins hängt ab von der Art der Aufeinanderwirkung des bewirkenden Wesens und seines Apparates, des Organismus; hört diese Art der

Aufeinanderwirkung auf, eine geeignete zu sein, oder werden die Theile des Organismus mit solchen vertauscht, die das Bild des bewirkenden Wesens nicht mehr zurückzustrahlen vermögen, so hört die Erscheinung entweder auf, oder sie wird mehr oder weniger geschwächt. Die Erscheinung des Selbstbewußtseins dauert nur so lange, als die Aufeinanderwirkung des bewirkenden Kraftwesens und des Organismus die geeignete ist. Sie ändert sich gleichmäßig mit der Stellung, welche diese beiden Factoren zueinander einnehmen. Die Erscheinung des Selbstbewußtseins kann keine dauernde sein, weil sie zu ihrer Entstehung zwei Factoren nöthig hat, und zwischen zweien oder mehren immer eine Aenderung, eine Trennung stattfinden kann. Sie ist nur eine beständige in Bezug auf den fortwährenden Wechsel der Stoffe des Organismus, nicht eine unter allen Verhältnissen beständige.

Da das Selbstbewußtsein unverändert bleibt, mitten im Stoffwechsel, so ist damit zugleich gesagt, daß das Selbstbewußtsein eines Wesens zu seiner Entfaltung nicht ein und dieselben Atomindividuen nöthig hat, und die Erfahrung zeigt uns, daß sogar ihre Zahl und das Verhältniß der verschiedenen Arten von Atomen zueinander ein sehr verschiedenes sein kann, daß das Selbstbewußtsein doch dasselbe bleibt, wenn auch Zahl und Verhältniß sich ändern. Der Mensch besteht mit jedem Jahr, und mehr oder weniger schon mit jedem Monat, nicht nur (theilweise) aus andern Stoffen (Atomen), sondern auch das Verhältniß derselben und die ganze innere und äußere Einrichtung seines Körpers ist eine andere im Kindesalter, eine andere im Mannes-, eine andere im Greisenalter, und doch bleibt das Selbstbewußtsein in allen diesen Aenderungen, trotz diesem Wechsel substanziell, in seinem Wesen, in seiner Persönlichkeit gleich. Das selbstbewußtseinfähige Kraftwesen hat also nicht gewisse, bestimmte, diese Atomindividuen, welche ausschließend in Verbindung mit ihm sein müssen, nöthig, wenn

es sein Selbstbewußtsein entwickeln soll, sondern es kann sich mit allen Atomen der betreffenden Gasarten so verbinden, daß es zum wirklichen Bewußtsein gelangt; es können ferner diese Atome in verschiedenen Formen und Verhältnissen gruppirt sein, und ist nicht eine einzige Form ausschließend und allein erforderlich, damit das Selbstbewußtsein entstehe. Ein Kraftwesen kann also heute mit diesen Atomen in dieser Form, morgen mit andern Atomen in anderer Form verbunden sein und in beiden Fällen sein Selbstbewußtsein unverändert entfalten.

13. Das Selbstbewußtsein als Product gewisser Verbindungen.

Der Materialismus stellt die Behauptung auf, daß es gar kein selbständiges einheitliches Wesen in dem Organismus gebe und die psychischen Erscheinungen Producte gewisser Verbindungen seien. Er sagt: der Mensch sei nur die Summe von Aeltern und Amme, von Ort und Zeit, von Luft und Wetter, von Schall und Licht, von Kost und Kleidung, und auch sein Wille sei nur die nothwendige Folge aller jener Ursachen, gebunden an ein Naturgesetz, das wir aus seiner Erscheinung kennen, wie der Planet an seine Bahn, wie die Pflanzen an ihren Boden und C. Vogt meint, daß man Dasjenige, was man eine Seele nennt, dann wieder gewinnen könne, wenn die Substanzen, welche das Gehirn bilden, wieder in derselben Form zusammengewürfelt werden, daß dann dieselben Functionen wieder auftreten, welche ihnen in diesen Formen und Zusammensetzungen zukommen. Der Materialist findet die psychischen Thätigkeiten an Nerven gebunden, die sich im Rückenmark und Gehirn in verschiedene Centra oder Ganglienknoten vereinigen, welche aber nicht mit einem einzigen Hauptcentrum in Verbindung stehen, sondern nur unter sich durch Nerven verbunden sind. Die physiologische Forschung zeigt ihm also

für jede Seelenthätigkeit einen eigenen Sitz oder eine eigene Seele, und durch Verbindung dieser verschiedenen Centra läßt er als Product das Selbstbewußtsein entstehen.

Der Atomismus erkennt an, daß alle die durch Forschung gefundenen Bedingungen, Verhältnisse, Formen, Verbindungen ꝛc. nothwendig sind zur Entstehung der Erscheinung, welche wir Selbstbewußtsein nennen, aber er leugnet vor allem, daß eine bloße Zusammenwürfelung oder ein bloßes Zusammenwirken derselben ohne eine Kraft, welche sie ausschließlich zu dem bestimmten Zweck combinirt, ein Selbstbewußtsein hervorbringen kann. Eine Gesellschaft von Menschen ist z. B. recht wol im Stande durch gemeinschaftliches Zusammenhelfen eine Arbeit zu verrichten, die für ein einzelnes Glied derselben viel zu schwer ist. Aber diese Arbeit kann nur dann zweckmäßig und sicher ausgeführt werden, wenn sie nach einem bestimmten Plan unternommen und von einem Mitglied, dem alle andern gehorchen, geleitet wird. Ueberläßt man die Arbeit der Thätigkeit jedes Einzelnen, so wird sie schlecht und unzweckmäßig verrichtet, der Eine wird dem Andern oft hindernd in den Weg kommen oder seine Function bald zu früh, bald zu spät ausüben, eine Menge Unzukömmlichkeiten werden stattfinden und zuletzt wird das Ziel nur halb oder gar nicht erreicht werden. Eine Summe von Baumaterialien und Bauleuten sammt allen Vorrichtungen, Gerüsten und Hülfsmaschinen sind noch nicht im Stande ein bestimmtes Gebäude herzustellen, es muß eine einheitliche Kraft vorhanden sein, welche sie alle beherrscht und nach einem festen Plane lenkt. Eine Anzahl von Zweigen, Blättern, Blüthen, sind noch kein Baum, eine Anzahl von Blumen noch kein Blumenkranz, eine Anzahl von Nervencentren noch kein Organismus, es fehlt ihnen das einheitliche und systematisch ordnende Princip. Die stets wechselnden Regentropfen erzeugen keinen Regenbogen ohne die Sonne, die Wellen des Stromes kein Bild ohne einen Gegenstand, der sich in ihnen spiegelt, die stets

wechselnden Stoffe der Gehirnnerven und Nervenzellen kein Bewußtsein ohne ein Kraftwesen, welches die Kraft besitzt, dieses Bewußtsein durch ihre Beihülfe hervorzurufen.

Wenn also der Materialist behauptet, das denkende Gehirn entstehe durch gewisse Verbindung verschiedener Nervencentra, und es sei keine Kraft oder kein Kraftwesen nöthig, welche diese Nervencentra in der geeigneten Form miteinander verknüpft, oder wenn er sagt, es wirken eine Menge Kräfte zusammen, welche diese Verbindung zu Stande bringen, so bedenkt er nicht, daß der Organismus eine äußerst complicirte Verbindung von Wesen ist, welche zufällig, ohne eine besondere organisirende Kraft sich ebenso wenig zusammenfügen kann, als ein Gemälde aus Farben und Leinwand ohne einen Maler, daß alle die vielen Theile des Organismus auf ein einziges Ziel hingerichtet sind, von einem Punkt aus ihre Bewegung und Leitung erhalten und ein einheitliches Ganze bilden, daß diese vielen Theile so zweckmäßig und regelmäßig um einen Mittelpunkt gruppirt sind, wie die Räder, Hebel, Rollen, Gewichte und der Pendel einer Uhr. Ebenso kann man nicht annehmen, der Organismus wäre von zwei oder mehren verschiedenen Kräften oder Kraftwesen construirt und gebaut, sowenig als man von der Uhr annehmen kann, daß sie etwa von einem Zimmermann und einem Bäcker, d. h. von zwei verschiedenen Kraftwesen, deren Thätigkeiten auf verschiedene Ziele hingerichtet sind, gemacht sei, anstatt von einem Uhrmacher, d. h. von einem Kraftwesen, dessen Kräfte gerade auf das Construiren einer Uhr hingerichtet sind; die Theile des Organismus sind so harmonisch auf Ein Ziel hingerichtet, daß man nicht annehmen kann, er wäre von zwei oder mehren verschiedenen Kraftwesen erzeugt und beherrscht, weil jedes Kraftwesen die Theile des Organismus auf sich beziehen würde und dadurch eine Disharmonie, ein Conflict der nach verschiedenen Zielen hinwirkenden Theile des

Organismus entstehen müßte, von welcher wir in sämmtlichen organischen Gebilden das Gegentheil beobachteten.

Wenn das Selbstbewußtsein ausschließlich durch das Aufeinanderwirken der wechselnden Stoffe erzeugt wird, so entsteht ferner die Frage, welches individuelle Selbstbewußtsein wird durch dasselbe erzeugt? Wie werden die verschiedenen Persönlichkeiten hervorgebracht? Wie entsteht das Ich, das Du, das Er, das Sie? Wie entsteht die Verschiedenheit der Personen? Der Stoffwechsel lehrt uns, daß der Wechsel der Atome das individuelle Bewußtsein nicht ändert, es können also z. B. alle auf der Erde vorhandenen Atome des Kohlen-, Wasser-, Sauer- und Stickstoffes rc. nacheinander meinen Organismus bilden, ohne mein Selbstbewußtsein zu ändern. Alle diese Atome bilden nur Ein Selbstbewußtsein, das meinige, niemals ein anderes. Warum wird mein Selbstbewußtsein kein anderes, mein Ich kein Du, wenn andere Atome meinen Organismus bilden? Warum ist mein Selbstbewußtsein unabhängig von den Stoffen der gleichen Gattung? Im Gegensatz hierzu ist zu bedenken: alle Menschen bestehen aus diesen Atomen. Warum bilden sie bei mir ein Ich, bei meinem Nachbar ein Du, bei jedem Menschen ein anderes Bewußtsein, da sie doch bei mir stets ein und dasselbe bilden, obgleich sie stets wechseln? Die verschiedene Zahl, Form und Stellung der Atome, in welchen sie sich in den verschiedenen Menschenindividuen gruppiren, kann die Ursache nicht sein, denn erstens ist dieselbe bei der Menschengattung nicht wesentlich verschieden, und eine graduelle Verschiedenheit der Form rc. kann nur eine graduelle Verschiedenheit des Bewußtseins, ein helleres oder dunkleres Bewußtsein bewirken, nicht aber ein wesentlich anderes, absolut verschiedenes, und zweitens macht mein eigener Organismus eine große Menge dieser Formen selbst durch, vom Kind durch die Knaben- und Jünglingsjahre zum Manne und endlich zum Greis, durch Krankheiten und sonstige

Schicksale, ohne daß sein Selbstbewußtsein ein wesentlich Anderes würde, ohne daß je aus meinem Ich ein Du würde. Auch kann mein Organismus dem meines Nachbars so ähnlich gestaltet gedacht werden, daß nicht einmal ein gradueller Unterschied stattfindet und doch würde dadurch aus meinem Ich nicht das Ich meines Nachbars werden. Ja mein Organismus könnte alle möglichen menschlichen Formen annehmen und es würde doch niemals aus meinem Ich ein Du werden. Weder die Aenderung der Atome, noch die Aenderung der Form, des Organismus, ändert das Ich in ein Du. Es ist gleichgültig, welche Atomindividuen (der Organogene) den Organismus bilden, und es ist gleichgültig, welche Form dieser Organismus hat, die Bedingung ist nur, daß die Atome in Form eines menschlichen Organismus aufeinander wirken, und ist diese erfüllt, so entsteht ein Selbstbewußtsein. Aber es entsteht nur immer ein und dasselbe in verschiedenen Variationen von hell und dunkel, niemals ein Anderes, wesentlich verschiedenes, entgegengesetztes. Wenn also das Selbstbewußtsein blos durch das Aufeinanderwirken der Atome erzeugt wird, so müßten alle Menschen ein und dasselbe Selbstbewußtsein haben, denn alle Menschen bestehen aus den Atomen der gleichen Stoffe, alle haben im Wesentlichen gleiche, nämlich menschliche Form, und weder die Aenderung der Atome, noch der Form ihrer Aufeinanderwirkung ändert das Ich.

Und wollte man allenfalls zugeben, daß die Form der Aufeinanderwirkung in andern menschlichen Organismen eine wesentlich andere sei als in dem meinigen, so muß doch wenigstens soviel eingeräumt werden, daß dieselbe nicht nothwendig eine wesentlich Andere sein müsse, sondern daß sie auch eine nicht wesentlich verschiedene sein könne, es muß also die Möglichkeit zugegeben werden, daß ein und dasselbe Selbstbewußtsein mehrmals und sogar zu gleicher Zeit mehrmals entstehen könne, es müßte möglich sein,

daß das Selbstbewußtsein, welches ich besitze, auch ein Anderer haben könne, daß ich mithin eines Tages auf einem Spaziergang mir selbst begegnen könnte!

Die materialistische Behauptung, daß das Selbstbewußtsein durch Aufeinanderwirkung gewisser Stoffe erzeugt werde, weit entfernt, die Erscheinung der Individualität, der Persönlichkeit zu erklären, führt mithin in ihrer Consequenz auf ein Absurdum.

Der Materialist stellt die Hypothese auf, daß die verschiedenen Persönlichkeiten oder selbstbewußten Individualitäten durch die verschiedene Mischung und Gruppirung der Stoffe (innerhalb der Menschenform) erzeugt werden und der Atomismus stellt ihm die unumstößliche Thatsache entgegen, daß die verschiedenste Mischung und Gruppirung der sogenannten Stoffe (innerhalb der genannten Grenze) die Persönlichkeit nicht zu ändern vermag.

Der Atomismus erkennt an, daß die Seelenfunctionen von der Form und chemischen Beschaffenheit der Gehirntheile abhängig sind, daß eine Menge äußerer Umstände in der verschiedensten Art auf sie Einfluß haben, wie z. B. Kleidung, Wohnung, Luft, Licht, Erziehung, Gewohnheit u. s. f., aber alle diese einwirkenden Kräfte können kein Selbstbewußtsein hervorbringen, wenn dasselbe nicht irgendwo ursprünglich (als noch unentwickelte Kraft) vorhanden ist. Denn die Verbindung oder Zusammenwirkung mehrer Kräfte oder Kraftwesen an sich erzeugt keine neue vorher nicht dagewesene Kraft, sondern entwickelt nur die schon vorhandene. Ein Erschaffen von Kräften oder Erscheinungen ist unmöglich, es wird nichts erschaffen, Alles was zu unserer Wahrnehmung kommt ist schon von Ewigkeit her vorhanden und wird durch geeignete Verbindung nur entwickelt, wahrnehmbar gemacht. Die Kraft, sich selbst zu wissen, wird durch die Verbindung mehrer Kraftwesen nicht erschaffen, sondern nur hervorgerufen, wenn sie in irgendeinem Atom vorhanden ist. Ist dieselbe nicht vorhanden, so kann sie auch nicht

hervorgerufen werden, wenn die Verbindung noch so kunstreich und complicirt wäre. Könnten durch Verbindungen Kräfte erzeugt werden, so müßten die Atome selbst durch dieselben erschaffen werden, denn die Atome sind ja nichts Anderes als Kräftecomplexe. Wenn aber die Kräfte durch Verbindungen erst erzeugt würden, so fehlt Dasjenige, was die Verbindungen erzeugt, denn Verbindung ist nur die Handlung, der Act, die Bewegung, und diese kann nicht vor sich gehen ohne handelnde, wirkende Wesen.

Es ist also eine einheitliche Kraft erforderlich, die die Kräfte aller andern Krafteinheiten so lenkt, daß das individuelle Selbstbewußtsein erwacht, diese einheitliche Kraft wird nicht durch Verbindung erst erzeugt, sondern muß schon in einer Krafteinheit vorhanden sein, und da es nothwendig Eine Kraft sein muß, wenn sie die übrigen Kräfte sämmtlich auf sich als Ein Centrum, als ein Ziel derselben beziehen soll, so kann es auch nur Ein Atom sein, von dem diese Kraft ausgeht, welches als das Centralwesen betrachtet werden muß, das den ganzen Nervenapparat beherrscht und auf welches alle äußern Einwirkungen hinzielen.

Der Materialismus der heutigen Naturforschung kommt in seinem Streben nach Einheit nie weiter als bis zu der Hypothese, daß Materie und Kraft unzertrennlich seien. Die Kraft ist ihm Dasjenige, was die Materie fähig macht, Bewegungserscheinungen hervorzubringen. „Die Kraft ist kein stoßender Gott, kein von der stofflichen Grundlage getrenntes Wesen der Dinge, sie ist des Stoffs unzertrennliche, ihm von Ewigkeit her innewohnende Eigenschaft.“

Die Kraft ändert sich ihm, sowie sich der Stoff ändert, der Stoff, nicht die einzelnen Urdinge, aus denen er besteht, besitzt die verschiedenen Eigenschaften oder Kräfte. Der Gedanke, das Bewußtsein, der Wille &c. ist dem Materialismus eine Kraft, eine Eigenschaft des Stoffs, nicht des einzelnen Kraftwesens. Sowie die Function des Muskels Contraction ist, sowie die Nieren Urin absondern, auf

gleiche Weise erzeugt das Gehirn, also eine Summe von unzählig vielen einzelnen Kraftwesen das individuelle Bewußtsein, die individuellen Gedanken, Gefühle ꝛc. Sowie dem gewöhnlichen Bewußtsein die Schwere als eine Eigenschaft des Steins, so erscheint dem Materialismus das Selbstbewußtsein als eine Eigenschaft der Gehirnmasse des Menschen.

Aber wir haben gesehen, daß der Stein eine Summe einzelner Theile ist, von denen jeder seine eigenthümliche Schwere hat und daß die scheinbare Schwere des Steins nichts weiter als die Summe der Gewichte seiner einzelnen letzten Theile ist, daß der Stein in Wahrheit sowenig eine Schwere hat, als eine Gesellschaft von Menschen Selbstbewußtsein, Verstand, physische Kraft, daß die einzelnen Theile des Steins so gewiß ihr bestimmtes Gewicht haben, als die einzelnen Individuen Selbstbewußtsein, Verstand ꝛc. Sowie der Stein, ist auch das Gehirn eine zusammengesetzte Masse, hat also ebenso wenig eigenthümliche Kräfte, ebenso wenig Selbstbewußtsein als der Stein Schwere, als eine Gesellschaft Verstand. So wenig als das Selbstbewußtsein, welches wir an einer Gesellschaft von Menschen wahrnehmen, Eigenthum dieser Gesellschaft, und so gewiß dasselbe Eigenthum der einzelnen Individuen ist, aus denen die Gesellschaft besteht, ebenso wenig ist das Selbstbewußtsein, das Denkvermögen, der Wille ꝛc., welche wir im Gehirn beobachten, Eigenthum des Gehirns und ebenso gewiß ist es das Eigenthum eines der einzelnen Kraftdinge, aus denen das Gehirn zusammengesetzt ist.

Die Eigenschaft des Selbstbewußtseins ist, sowie alle andern Eigenschaften, Eigenthum der einzelnen Kraftwesen, nie einer Masse. Es kann niemals die Rede sein von Kräften oder Eigenschaften, die einer Masse, einem Stoff, angehören, sondern nur von Kräften der einzelnen Kraftdinge. Es gibt daher nicht, wie die materialistischen Naturforscher annehmen, einen selbstbewußten Stoff, eine Nerven-

masse, welche die Eigenschaften des Selbstbewußtseins besitzt und welche Eigenschaft aufgehoben wird, wenn die Nervenmasse getheilt oder überhaupt geändert wird, sondern die Kraft des Selbstbewußtseins ist das Eigenthum jenes einzelnen Kraftwesens, welches eine Mehrheit anderer Kraftdinge von allen Seiten um sich herum versammelt und sich zum Mittelpunkt derselben erhoben hat, welches die Urzelle nach allen Richtungen durchdrungen und den Wechsel ihrer Stoffe bewirkt hat, welches unter Einwirkung geeigneter Kräfte von außen die Urzelle bis zum menschlichen Organismus entwickelte, welches diesen Organismus und zunächst die Gehirnmasse durchwirkt und durchstrahlt, wie eine Sonne ihr Sonnensystem. Denn ein Organismus ist ein systematisch geordneter Staat von lebendigen Kraftwesen, in welchem jedes einzelne Kraftding seinen bestimmten Platz und seine bestimmte Function, die bestimmte Sphäre für seine Thätigkeit hat, welcher von Einem Centralkraftwesen durchherrscht und zu einem einheitlichen Ganzen verbunden wird; und darin besteht der Unterschied zwischen anorganischen und organischen Gebilden, daß in den erstern die einzelnen Kraftdinge coordinirt, gleichberechtigt nebeneinander lagern, unvermögend sich zu regen und mit der Außenwelt in Stoffwechsel zu treten, während sie in den letztern subordinirt, unterworfen, in eine Stufenreihe geordnet und in fortwährendem Wechsel mit der Außenwelt befindlich, einem lebendigen Staat mit einem ordnenden und beherrschenden Kraftwesen im Mittelpunkt desselben bilden, welches unter diesen Verhältnissen seine eigenthümlichen individuellen, physisch-geistigen Kräfte und Anlagen in gewissem, der Vollkommenheit des Organismus wie der äußern einwirkenden Verhältnisse entsprechendem Grade entwickelt.

Es gibt keinen Stoff und der **menschliche Leib** ist **keine Materie, welche durch physische Kräfte bewegt oder von psychischen Kräften beseelt wird**, sondern er ist eine selbständige Versammlung lebendiger, kraftvoller, selbstthätiger Vernunftwesen, die in steter, rastloser

Thätigkeit unter der Herrschaft eines Centralkraftwesens ein vernunftgemäßes Ziel zu erreichen streben, das Ziel, nämlich die physischen und psychischen Kräfte dieses Centralkraftwesens auf die den äußern Verhältnissen und Einflüssen nach höchstmögliche Stufe der Entwickelung zu bringen. Der menschliche Leib, sowie aller sogenannte Stoff hat durchaus nichts Materielles an sich, sondern ist eine nach gewissen Gesetzen in eine bestimmte Form versammelte und in steter rastloser Bewegung begriffene Gesellschaft von Kraftwesen, von Geisterwesen, die alle Bedingungen ihrer Existenz in sich selbst haben, und alle Erscheinungen, die psychischen sowol als die physischen, durch eigene Machtvollkommenheit aus sich selbst, aus dem ihnen eigentlichen Fond und Stammcapital von Kräften entwickeln.

Die Frage, woher diese einzelnen Kraftwesen die psychischen Kräfte haben, ist ganz dieselbe wie die, woher sie die physischen (Kräfte) haben. „Der Wahrnehmung, der Beobachtung kann Niemand entfliehen, die Thatsache herrscht.“ Es ist That- und Erfahrungssache, daß die einzelnen Kraftwesen physische Kräfte besitzen, es ist gleiche That- und Erfahrungssache, daß sie psychische Kräfte besitzen, und da nichts erschaffen und nichts vernichtet werden kann, so besitzen sie dieselben von Ewigkeit her und in Ewigkeit fort unter unendlich viel- und mannichfaltigen Entwickelungen und Formen.

Es ist zwar leicht, dieses Centralkraftding aus dem Brennpunkt seines Organismus zu verdrängen, die Ordnung in dem gegenseitigen Aufeinanderwirken zwischen ihm und den ihm untergeordneten peripherischen Kraftdingen zu stören oder zu zerstören, d. h. den Menschen zu tödten, das durch jene organische Aufeinanderwirkung aus seinem Schlummerzustand hervorgerufene Selbstbewußtsein aufzuheben, in seinen vorigen unbewußten, latenten Zustand zurückzuführen, allein die selbstbewußte Kraft, die Denkkraft &c. desselben, wie seine mechanische, chemische, elektrische &c. werden durch

diesen Vorgang nicht zerstört, weil keine Kraft eines Kraftdinges zerstört oder nur geändert werden kann.

Die Materialisten behaupten: der Stoff ist unvernichtbar; das ist nicht vom Stoffe, sondern nur von den Krafteinheiten wahr, alles Zusammengesetzte, alles im Lauf der Zeit Verbundene, Entstandene ist zersetzbar, im Lauf der Zeit auflösbar, der Stoff ist immer ein Zusammengesetztes, daher Auflösbares, Veränderliches, in fortwährendem Wechsel Begriffenes. Der Materialist hängt die Kräfte und Eigenschaften sämmtlich an diesen zusammengesetzten, hinfälligen, wechselnden Stoff, daher verflüchtigt sich ihm die Kraft mit der Auflösung des Stoffes, daher ändern sich ihm die Eigenschaften mit der Aenderung, dem Wechsel der Verbindungen. Der Irrthum der Materialisten besteht demnach darin, daß sie dem Stoffe die Eigenschaften zuschreiben, die den einzelnen Kraftdingen gehören. Und da die Stoffe als zusammengesetzte Dinge zerfallen, so zerfallen ihnen auch die Eigenschaften, die sie dem Stoff angehängt haben, daher zerfällt ihnen die selbstbewußte Kraft mit der zerfallenden Hirnmasse und zwingt sie, die Ewigkeit der Kräfte, die Unzerstörbarkeit des Selbstbewußtseins, der Denkkraft, der Willenskraft 2c., die Unsterblichkeit der Person zu leugnen. Sowie man sich aber zu der Erkenntniß erhoben hat, daß die Kräfte überhaupt und insbesondere auch die des Bewußtseins, des Denkens, nicht Eigenthum des zusammengesetzten und daher auflösbaren Stoffes, sondern der einheitlichen, unzertheilbaren, einzelnen Kraftwesen sind, so ist damit auch ihre absolute Unzerstörbarkeit erkannt und ihr scheinbares Verschwinden nur eine zeitweilige Modification, hervorgerufen durch die wechselnden Einwirkungen verschiedener andern Kräfte.

Die Unrichtigkeit der Voraussetzung, daß die Eigenschaften dem Stoffe (also z. B. die Schwere dem Stein, die rothe Farbe dem Zinnober, die Eigenschaften des Fleisches, des Brotes, der Masse des Fleisches, des Brotes

angehören, welche die Materialisten zu dem Schluß verleitete, daß auch die Kraft des Selbstbewußtseins, des Denkens dem Gehirnstoff) angehören, fühlte schon Cartesius; er mochte gesehen haben, daß man von der Hirnmasse nicht Stücke abschneiden und dadurch das Bewußtsein ebenfalls in Stücke theilen kann wie einen Laib Brot, er fühlte, daß die individuellen Kräfte des Selbstbewußtseins, des Erkennens, des Willens nicht in etwas Zusammengesetztem, an einem Stoff hängen können, sondern das Eigenthum einer Einheit sein müssen, von welcher sie ausgestrahlt werden. Da aber für Cartesius das Zusammengesetzte mit dem Ausgedehnten gleichbedeutend war, und das Einfache nicht anders als raumlos betrachtet wurde, so war ihm nicht nur das Zusammengesetzte, die Mehrheit, die Gesellschaft von Wesen vernunft- und bewußtlos, sondern Alles, was Ausdehnung hat, und daher wurde er zu der Behauptung hingerissen, daß das Ausgedehnte keines Bewußtseins, Denkens &c. fähig sei, und das Denken nicht ausgedehnt sein könne, was ihm auch gar nicht zu verargen ist, da er nach dem damaligen Zustande der Naturwissenschaften nicht wußte, daß es untheilbare Kraftdinge gibt, die die größten Räume ausfüllen und durchdringen. Descartes nahm ohne Weiteres das Zusammengesetzte und das Ausgedehnte für gleichbedeutende Dinge, und da das Zusammengesetzte kein Selbstbewußtsein &c. hat, so blieb kein anderer Ausweg übrig, als alles Ausgedehnte, mithin die ganze Natur für absolut bewußt- und vernunftlos zu erklären und anzunehmen, daß das Selbstbewußtsein, das Denken oder überhaupt die psychischen Kräfte an etwas Anderem, Unräumlichem, Außernatürlichem haften.

Das Unbefriedigende dieses Dualismus wird in unserer Zeit noch weit mehr als damals gefühlt. Man sucht nach einem Bande, welches Körper und Geist vereinigt, und unsere Materialisten glauben es darin gefunden zu haben,

daß sie das Selbstbewußtsein und die physischen Eigenschaften unzertrennlich an den Stoff hängen.*)

Dem Materialismus ist der menschliche Organismus eine Maschine mit physikalischen und chemischen Kräften, und diese Kräfte sollen im Stande sein, durch gewisse Verbindungen die Vernunft oder überhaupt die individuellen psychischen Eigenschaften, die wir im menschlichen Gebilde thatsächlich vorfinden, zu erzeugen. Weil die Vernunft und die psychischen Kräfte in der anorganischen Form der Naturdinge noch nicht so klar zur Erscheinung kommen, als in der organischen, so wähnt er, daß diese Vernunft, oder diese psychischen Kräfte gar nicht vorhanden seien und erst durch gewisse (nämlich organische) Verbindungen erzeugt würden. Allein, um es noch ein mal zu erwähnen, Verbindungen modificiren, entwickeln nur die vorhandenen Kräfte,

---

*) Moleschott sagt: „Darin liegt der Irrthum, der den geläufigen Vorstellungen von der Lebenskraft in so gefährlicher Weise anklebt, daß die Lebenskraft eine Kraft sein soll ohne Träger, eine Idee, die den Leib baut, ein selbstherrliches Nichts, mit dem man alles an- und aufstellen kann, weil es durch keine Wirklichkeit bedingt, begrenzt, begründet ist." — Die Kraft kann allerdings nicht bestehen ohne Träger, d. h. allein für sich, aber besieht man den Träger genauer, so ist er selber nichts als Kraft. Hätte Moleschott dies bedacht, so würde er lieber gesagt haben: die Kraft kann nicht bestehen ohne Kraft, d. h. ohne andere Kräfte, eine einzelne Kraft kann nicht bestehen außer Zusammenhang mit andern, und er wäre dadurch der Wahrheit näher gekommen, hätte sich aber freilich von den principiellen Voraussetzungen des Materialismus ebenso weit entfernt. Derselbe Gelehrte erklärt an einer andern Stelle den Stoff als Dasjenige, was schwer, wägbar ist, einen Raum erfüllt und der Bewegung fähig ist. Diese drei Eigenschaften sollen allgemein sein, ohne welche keine der übrigen bestehen kann, als wenn die chemische, elektrische Kraft, die Ausdehnungs-, Cohäsionskraft ꝛc. nicht ebenso allgemeine Eigenschaften wären. Und endlich, sind denn nicht Schwersinn, Raumeinnehmen selbst Kräfte? Wo bleibt hier der Stoff, welcher bewegt werden soll?

aber sie erschaffen keine. Was nicht vom Uranbeginn in den Naturdingen liegt, kann nicht im Laufe der Zeit ihnen anerschaffen werden. Wären die psychischen Kräfte nicht von Ewigkeit her in den einzelnen Kraftdingen verborgen, so könnten sie durch keinerlei Verbindung, auch nicht durch organische zur Entwickelung kommen. Der menschliche Organismus und die physischen sowol als die psychischen Erscheinungen, welche in demselben hervortreten, sind also die natürlichen Wirkungen der Vernunft, welche dem ihn bildenden und beherrschenden Kraftwesen eigenthümlich ist, nicht aber vernunftloser, physikalischer und chemischer Kräfte.

Der Materialismus hat darin Recht, daß die Organismen keine eigenthümlichen Elemente besitzen, welche in anorganischen Formen nicht vorhanden wären, daß die organischen Gebilde keine Kräfte besitzen oder irgendwoher empfangen, die von denen der anorganischen Gebilde verschieden wären, daß nachweislich der lebendige Organismus aus denselben Stoffen besteht, aus denen die anorganischen Gebilde zusammengesetzt sind, daß unmöglich durch den Eintritt dieser Stoffe in den Organismus ihre Natur, ihre Eigenschaften und Kräfte geändert oder aufgehoben, und wenn der Organismus zerfällt, wieder in ihre ersten Zustände zurückgeführt werden, daß also Alles, was im Organismus geschieht, der nothwendige Effect eben der in den von ihm angenommenen Stoffen ein mal liegenden und fortwährend in ihnen wirkenden Kräfte ist, aber es fehlt ihm (dem Materialismus) die Erkenntniß, daß die Kraftwesen sämmtlich schon in ihrer anorganischen Verbindungsform reine, immaterielle Vernunftwesen sind, und nicht nur sämmtliche physikalische, chemische ꝛc., sondern auch sämmtliche psychische Kräfte in sich enthalten. Die organischen Gebilde und zuvörderst die Pflanzen entstehen aus dem anorganischen Reiche, und durch deren Vermittelung auch die Thiere, sowie die Menschen. Die selbstbewußten Gebilde entstehen aus den unbewußten, aus den

anorganischen (Gebilden), ohne daß erfahrungsgemäß etwas Anderes von außen zu ihnen hinzutritt; hieraus schließt nun der Materialismus irrig: daß das Selbstbewußtsein durch gewisse Verbindungen derjenigen Kräfte entsteht, welche die Gebilde in ihrer anorganischen Form zur Erscheinung bringen.

Wir haben aber gesehen, daß in den anorganischen Gebilden dieselbe Vernunft, die wir in den organischen wahrnehmen, sich befindet, nur in einfachern Aeußerungen, weniger entwickelt, noch im unbewußten Zustand, jedoch sehr oft deutliche Fingerzeige gebend von einer Weisheit, Voraussicht und Umsicht, von einem Reichthum, einer Schönheit und Vollendung der Ideen, zu welcher sich dieselbe in ihrem selbstbewußten Zustand auf der gegenwärtigen (den bis jetzt noch sehr unvollkommenen äußern tellurischen Verhältnissen entsprechenden) Stufe noch lange nicht erhoben hat.

Das Centralkraftwesen, welches unsern Organismus bildet und unser Selbstbewußtsein bewirkt, sehen wir in seinem noch unbewußten Zustand Wirkungen ausüben, welche uns zeigen, daß dasselbe noch weit höhere Kräfte in sich schließt, als es in seinem bewußten Zustand zur Entfaltung bringt. Indem dasselbe sich aus dem unbewußten Zustand in den bewußten erhebt, indem es sich von der Urzelle bis zum fertigen Menschengebilde entwickelt, zeigt es uns die wunderbarsten, zweckmäßigsten, voraussichtigen, Raum und Zeit durchdringenden Wirkungen, als deren Resultat anfangs Empfindung, Instinct, Gefühl, dann Bewußtsein und endlich das Selbstbewußtsein entsteht.

Betrachten wir unser selbstbewußtes Leben, so finden wir in demselben den bei Weitem größten Theil noch in seinem ursprünglich unbewußten Zustand und wir entreißen uns demselben nur höchst allmälig und höchst unvollkommen durch Sammlung von Erfahrungen und Kenntnissen rc. Wir besitzen, wie Carus so schön schildert,

zu jeder Zeit, während wir nur einiger weniger Vorstellungen uns wirklich bewußt sind, Tausende von Vorstellungen, welche doch durchaus dem Bewußtsein entzogen sind, welche in diesem Augenblick nicht gewußt werden und doch da sind und folglich zeigen, daß der größte Theil unsers selbstbewußten Lebens fortwährend in die Nacht des unbewußten Zustands fällt. Wir werden nur mit Mühe und nur höchst unvollkommen dem unbewußten Zustand entrissen, fallen in jedem Augenblick mit dem größten Theil unserer Gedanken und Vorstellungen und zuletzt gänzlich in denselben zurück; diese Thatsachen zeigen uns unwiderlegbar den unbewußten Zustand als die Basis des bewußten. Ja unsere heutige selbstbewußte Errungenschaft ist durch und durch auf Vorstellungen, auf Gedanken basirt, die längst im Unbewußten untergegangen sind. Als kleine Kinder haben wir denken gelernt an Vorstellungen und an Folgen von Vorstellungen, die für damals unerläßlich waren unser Selbstbewußtsein zu entwickeln, die jetzt uns aber verschwunden sind. Ein ehemals Bewußtes ist also nun ein Unbewußtes, und nichtsdestoweniger ist dieses Unbewußte die Basis, die Wurzel, aus der unser heutiges Selbstbewußtsein entstanden ist, sich heraus entwickelt hat.

Schon in der anorganischen Verbindung der Kraftdinge ist die Vernunft in aller ihrer Herrlichkeit gegenwärtig und das Bewußtsein verborgen, harrend der geeigneten Verhältnisse, welche es ihm möglich machen, hervorzutreten in die Erscheinung. Es ist daher nichts weniger als befremdend oder unerklärlich, wenn durch eine bestimmte organische Verbindung von Kraftwesen, die früher in anorganischer Verbindung gewesen waren, das Selbstbewußtsein ohne Hinzutreten einer fremden Substanz von außen, ohne specifische Aenderung der ursprünglichen Kräfte, mittels seiner selbsteigenen, innern Energie ans Tageslicht tritt. Denn es ist die Vernunft des einzelnen Kraftdings, welche sich aus ihrem unbewußten Zustand in den bewußten erhebt.

Und warum sollte Das, was fühlt und denkt in uns, nicht auch unsere Bildung und Ernährung bewirken können? Die strengsten Theologen der frühern Zeit (Carus erinnert hier an Thomas von Aquino) nahmen keinen Anstand, der Seele, sowie nach einer Richtung hin das Letzte, das Erkennen, so gleichzeitig nach der andern Richtung das Erste, das Bilden und Ernähren, zuzuerkennen, und unterscheidet demnach in der Seele potentiae vegetativae, sensitivae, intellectivae, appetitivae, motivae.

Und E. Stahl kam schon im 17. Jahrhundert der Gedanke: es sei nur die Seele das eigentlich Schaffende und Bildende des Organismus.... Das Unbewußte und Unwillkürliche im Organismus geschehe zwar auch ratione oder λόγῳ, aber nicht ratiocinio oder λογισμῷ, und Aristoteles sagt ebenso schön: die Seele ist die erste Wirklichkeit eines natürlichen gegliederten Körpers.

Diese Gedankenblitze, welche das Verhältniß von Seele und Leib, respective das Entfalten des bewußten Zustands eines Kraftdings aus seinem unbewußten, auf Augenblicke erhellten, wurden aber der Vergessenheit übergeben, als man aus Furcht, es möchte die Seele ihre Unsterblichkeit einbüßen, wenn ihr die sogenannten körperlichen, stofflichen, hinfälligen Eigenschaften zugetheilt würden, eine besondere Lebenskraft für die bildenden und ernährenden Vorgänge des Organismus einsetzte und der Seele blos die Functionen des Fühlens, Erkennens und Wollens ließ.

Die Einheit der physischen und psychischen Kräfte in der jedem Kraftwesen eigenthümlichen Vernunft ist es, deren Erkenntniß das Räthsel des Bewußtwerdens löst.

14. Das Selbstbewußtsein und die einfachen Stoffe.

Es gibt auf unserer Erde sechzig und einige Stoffe, welche bisjetzt nicht weiter zersetzt werden konnten und deren

physikalische Eigenschaften voneinander verschieden sind. Sauerstoff hat andere Eigenschaften als Stickstoff, dieser andere als Sauerstoff u. s. f.

Gleichlaufend mit den verschiedenen Modificationen der physikalischen Kräfte finden wir auch stets die geistigen modificirt. Wäre es ausgemacht, daß es sechzig und einige physikalisch ursprünglich verschiedene Arten von Atomen gibt, so müßte es auch sechzig und einige geistig ursprünglich verschiedene Arten derselben geben. Solange man aber nicht weiß, ob und wie viele physikalisch ursprünglich verschiedene Arten von Atomen es gibt, solange muß es unentschieden bleiben, ob und wie viele geistig ursprünglich verschiedene Arten es gibt. Es bleibt daher unentschieden, ob alle jene Arten von Atomen ihre geistigen Kräfte bis zum menschlichen Selbstbewußtsein zu entfalten im Stande sind, oder ob nur einige zur Erreichung desselben berufen, und die andern ihre geistigen Kräfte in anderer Weise zu entfalten bestimmt sind. Es bleibt unentschieden, ob die Atome schon ursprünglich verschieden sind, oder ob die Verschiedenheit, welche wir wahrnehmen, ganz allein und erst durch die verschiedene Stellung und Verbindung derselben hervorgebracht wird.

Mag nun aber dieselbe ursprünglich schon bestehen oder erst durch die verschiedenen Verbindungen, Stellungen und Gruppirungen hervorgebracht werden, so wird dadurch nichts geändert an der Thatsache, daß es selbstbewußte Gebilde und an der atomistischen Schlußfolgerung, daß es selbstbewußtseinfähige Atome gibt, sondern nur die Kraft des Selbstbewußtseins entweder auf gewisse Arten von Atomen beschränkt oder auf alle ausgedehnt.

Zweites Capitel.

Die persönliche Unsterblichkeit.

1. Die selbstbewußte Kraft des Einzelwesens als innere Bedingung der persönlichen Unsterblichkeit.

Die bisherige Darstellung hatte den Zweck, die Existenz der Einzelwesen, ihre Kräfte oder Eigenschaften, ihre Ursprünglichkeit und Unzerstörbarkeit, die Thatsächlichkeit wie die Nothwendigkeit des naturgesetzlichen und naturgemäßen Fortbestehens der Vernunftwesen zu zeigen, sie hatte den Zweck, nachzuweisen, daß die ganze Natur eine Gesellschaft ewiger, lebendiger Wesen bildet, die in fortwährender Bewegung und daher in fortwährender Aenderung ihrer Gruppirungen oder Verbindungen begriffen sind, und daß alles Erscheinen und Verschwinden nur Folge dieser Aenderungen in dem Zusammensein der Wesen ist.

Die Mittel, deren sie sich bediente, um diesen Nachweis zu liefern, waren fürs Erste eine klare, richtige, von alten Vorurtheilen und falschen Vorstellungen gereinigte Anschauung der Natur, der Thatsachen, und fürs Zweite Vernunftschlüsse nach Analogie und Induction, welche unmittelbar auf jene Thatsachen, auf die Erfahrung gegründet sind.

Hierdurch wurde der Beweis für das Fortbestehen, für die Ewigkeit aller Wesen und ihrer Eigenschaften im ewigen Wechsel ihrer zeitweiligen Bewegungen im Allgemeinen geliefert.

Es ist noch übrig, den Beweis speciell für das Fortbestehen und die stufenweise Weiterentwickelung der selbstbewußten Kraft des Menschen in dem ewigen Wechsel ihrer Veränderungen zu führen. Es ist zu zeigen, wie und unter welchen Umständen das Auftauchen, Verschwinden und

Wiederhervorkommen des Selbstbewußtseins stattfindet. Es ist die Art und Weise anzugeben, wie die selbstbewußte Kraft ihre verschiedenen Grade vom dunkelsten bis zum hellsten Erkennen durchläuft, und die natürlichen Bedingungen zu zeigen, welche erfordert werden, damit das verdunkelte Bewußtsein wiedererwache. Es muß mit einem Wort die persönliche Unsterblichkeit in der That und Wirklichkeit nachgewiesen werden, es muß das andere Leben unsern Blicken so nahe gerückt werden, daß wir es über- und durchblicken können, fast so wie unser gegenwärtiges. Es muß die Gelegenheit geboten werden, daß wir in das zweite Leben hineinschauen können, gleichsam so, wie wir dem Nachbar durch sein unverhängtes Fenster in das Zimmer schauen, es muß die Art und Beschaffenheit der nachfolgenden Daseinsformen des Menschen und die Art und Weise, auf welche sie zu Stande kommen, begreiflich, den Natur- und Vernunftgesetzen gemäß, geschildert werden.

Dieser specielle Beweis ist um so dringender nothwendig, als unsere moderne stoffgläubige Welt, festgebannt in den Wahn, daß der Tod nicht blos die Aufhebung einer gewissen Daseinsform, sondern die Vernichtung des Seins oder doch des Bewußtseins selbst sei, sogar die Möglichkeit leugnet, daß der Mensch je vom Tod ins wirkliche Leben wieder eintreten könne, es ist jener specielle Beweis umsomehr nothwendig, als unser beschränktes Erkenntnißvermögen durch viele althergebrachte, tiefgewurzelte Vorurtheile getrübt und verdorben ist, umsomehr, da nicht nur die gewöhnlichen, sondern auch die wissenschaftlichen Vorstellungen über das Wesen der Dinge sich in dem tiefsten Verfall befinden, alle damit zusammenhängenden praktischen Verhältnisse in Verwirrung und Widerspruch stehen, und das gesammte sittliche Leben infolge jener verkehrten Anschauungen gänzlich verkrüppelt und daniedergedrückt ist.

In den folgenden Betrachtungen soll der Anfang gemacht werden, jene falschen, vornaturwissenschaftlichen An-

schauungen vom Tode und Leben des Menschen durch die genauere Einsicht in die nähern Verhältnisse, in die Beschaffenheit unserer künftigen Lebensformen und in die Art ihres Zustandekommens gänzlich zu beseitigen; es soll damit der Grundstein zu einer neuen Wissenschaft gelegt werden, welche geeignet ist, durch allmälig fortschreitende Forschung die Sicherheit und innere Ueberzeugung von der Unzerstörbarkeit und dem Wiedererwachen unserer physischen und geistigen Kräfte immer mehr zu befestigen, und den Nebel und die Finsterniß allmälig zu verscheuchen, die gegenwärtig noch vor unserm Verstande schweben und uns die Aussicht in das zukünftige Leben versperren.

Wir haben die Kraftwesen einmal als wahrnehmbare und wirklich wahrgenommene, das andere mal als wahrnehmungsfähige und wirklich wahrnehmende, als Gegenstände des Wissens und als selbstwissende, als physikalische und geistige, kennen gelernt, wir haben gesehen, daß bewegende, physikalische Kraft und bewußte, geistige, nicht getrennt werden können, daß jedes Kraftwesen Object und Subject zugleich ist und sein muß, weil Dasjenige, was nicht für sich da ist, auch nicht für Andere da sein kann, was nicht selbstthätig aus eigener Kraft wirkt, auch nicht auf Andere wirken, noch Einwirkungen von Andern empfangen kann; wir haben uns überzeugt, daß nirgends eine sogenannte geistige Kraft ohne physikalische existirt, und umgekehrt auch in den einfachsten physikalischen Bewegungen die geistige Kraft, wenn auch in ihren einfachsten Aeußerungen als regelnde, ordnende, gesetzvorschreibende, herrschende Macht vorhanden ist; wir haben gesehen, daß es organische Naturgebilde gibt, deren Centralwesen aus dem bewußtlosen Zustand in den bewußten übergehen, wie auch aus dem bewußten Zustand in den bewußtlosen zurückkehren und aus diesen wechselnden Erscheinungen das Vorhandensein des Naturgesetzes erkannt, nach welchem die

Kraftwesen die Kraft haben, sich unter gewissen Verhältnissen aus dem unbewußten Zustand in den bewußten und aus dem bewußten in den unbewußten zu bewegen oder zu begeben. Es ist klar, daß dieses Naturgesetz ein ewiges, beständiges ist, daß seine Herrschaft nicht auf eine bestimmte kurze Zeit beschränkt ist (denn es liegt in dem Wesen der Naturgesetze, daß sie ewig sind, wie die Natur selbst), daß es für jedes bewußtseinfähige Kraftwesen zu jeder Zeit Geltung haben muß, daß also jedes bewußtseinfähige Wesen zu jeder Zeit die Kraft in sich selbsteigen besitzen muß, seinen Zustand zu verändern, aus dem bewußten in den unbewußten, aus dem unbewußten in den bewußten überzugehen, sowie das Eisenatom zu jeder Zeit die Kraft besitzt, sich mit Sauerstoff zu verbinden und diese Verbindung aufzugeben, daß also jedes selbstbewußtseinfähige Kraftwesen zwei, drei, vier mal u. s. f. nacheinander zum Bewußtsein kommen kann, weil es einmal zum Bewußtsein kommen konnte, daß es die Kraft, selbstbewußt zu werden, immer und ewig besitzen muß, weil uns die Erfahrung zeigt, daß es dieselbe besitzt.

2. Die Zahl und Größe der Atome als allgemeine Grundlage der persönlichen Unsterblichkeit.

Wenn nun das atomistische Kraftwesen die Kraft besitzt, seiner selbst bewußt zu werden, und diese Kraft niemals verlieren kann, wenn es diese Kraft auch im Tod behält, wie überhaupt jedes Kraftwesen seine Kräfte unter allen Verhältnissen (in der größten Glühhitze, wie in den verschiedensten Verbindungen und Auflösungen 2c.) unversehrt bewahrt; wie ist es möglich, daß dieses Kraftwesen in der That wiederholt seiner selbst bewußt werde?

Wir müssen hier zuerst an den atomistischen Satz erinnern, daß die Atome einen Raum einnehmen. Die Mittelpunkte der Atome fallen nie ineinander, sondern befinden

sich stets in gewissen Entfernungen, je nach dem Grad der Intensität der anziehenden Kräfte (der ebenfalls nach den wechselnden äußern Einwirkungen verschieden ist). Die Größe eines Naturgebildes ist daher verschieden erstens nach der Zahl seiner Atome und zweitens nach der Entfernung der Mittelpunkte der Atome. Es gibt erfahrungsgemäß keine absolut dichten Körper (und man muß annehmen, auch keine absolut ausgedehnten). Die Erde ist ein Körper von bestimmter Größe und bestimmter Dichtigkeit, sie ist nicht unendlich groß, noch unendlich dicht, und es gibt Körper, die viel dichter sind als die Erde. Die Mittelpunkte ihrer Atome haben also eine gewisse Entfernung voneinander, folglich besteht sie aus einer gewissen endlichen Zahl von Atomen, nicht aus einer unendlichen. Ihr Vorrath an Atomen ist zu erschöpfen.

Jedes dieser Atome ist ein lebendiges Vernunftwesen, und jedes ist in seiner Art und wie es dem Zweck des großen Naturganzen zusagt, zur Entwickelung bestimmt. Ob alle oder nur einige derselben zur menschlichen Bewußtwerdung bestimmt sind, können wir nicht wissen, aber einige sind es gewiß, weil sich Menschen, bewußte Wesen, auf der Erde thatsächlich vorfinden. Jemehr solche Atome zur Bewußtwerdung ihrer selbst berufen sind, desto längere Zeit vergeht, bis alle vorhandenen bewußt geworden sind, aber es kann keine unendlich lange Zeit vergehen, weil es eine bestimmte, erschöpfbare Zahl von Atomen ist, die zur Entwickelung, zum Selbstbewußtsein kommt, und weil der entwickelte Zustand derselben nur eine kurze Zeit dauert.

Nehmen wir an, es wären alle Atome der Erde, welche menschlichen Bewußtseins fähig sind, entwickelt oder selbstbewußt geworden, und die gegenwärtig lebenden Menschen wären die Gebilde der letzten selbstbewußtseinfähigen Atome der Erde, was muß in diesem Fall mit Nothwendigkeit eintreten? Die Menschengebilde der letzten Atome müssen zu ihrer Nahrung und Samenerzeugung solche Atome in

ihre Organismen aufnehmen, die schon ein mal bewußt waren. Sie müssen daher in ihrem Samen bei der Begattung solche Atome ausscheiden, die schon ein mal menschliches Bewußtsein hatten, und die aus solcher Begattung hervorgehenden Kinder müssen Menschen sein, die schon ein mal bewußt waren, deren Ich schon ein mal sich selbst bewußt war, und sich nunmehr zum zweiten mal weiß. Diese wiedergeborenen Menschen nehmen wieder Atome auf und zeugen aus denselben Kinder, die schon ein mal bewußt waren, und so kommen alle selbstbewußtseinfähigen Atome zum zweiten mal an die Reihe des Bewußtwerdens; ist dann die vorhandene Zahl derselben zum zweiten mal erschöpft, so kommen sie zum dritten mal daran, und indem auf diese Weise der Mensch in Unendlichkeit fort geboren wird, stirbt und wiedergeboren wird, manifestirt sich das ewige Leben desselben in dem unendlichen Wechsel und Wandel von dem einen Zustand in den andern, in der ewigen Transformation seiner Gestalten und Verbindungen.

Je weniger bewußtseinfähige Kraftindividuen, je weniger Geister, die eines menschlichen Bewußtseins fähig sind, ein Weltkörper enthält, desto öfter in einer gegebenen Zeit wiederholt sich die Wiedergeburt derselben.

Auf einem Planeten, der z. B. nur **1000** solcher Kraftwesen enthielte, von denen etwa **100** zu gleicher Zeit Platz und Nahrung zu ihrer Entwickelung auf demselben finden, und von denen jedes Jahr ein Mensch stirbt und einer geboren wird, würde in **900** Jahren der letzte der zum ersten mal bewußten Menschen sterben und wenigstens der erste wiederholt geboren werden, wenn nicht durch Zufall schon um einige Jahre früher, und jedes bewußt gewesene Kraftwesen müßte **900** Jahre im Grabe liegen, bis es wieder geboren wird (bis es wiederholt bewußt wird). Würden dagegen in jedem Jahr zwei bewußte Wesen sterben und zwei geboren werden, so würde jedes Kraftwesen nur **450** Jahre im Grabe liegen müssen, bis es zur Wiedergeburt

kommt. Auf einem Weltkörper, der Milliarden bewußtseinfähiger Wesen in sich beherbergt, auf dem aber auch viele Millionen bewußter Wesen zu gleicher Zeit Platz und Nahrung finden, auf dem daher jährlich Millionen sterben und Millionen geboren werden, wird immer eine im Verhältniß des Vorraths an Kraftwesen zu den jährlich geboren werdenden und sterbenden Menschen stehende Zeit vergehen, bis die Wiedergeburt erfolgt. Sie wird um so mehr beschleunigt werden, je mehr Menschen zu gleicher Zeit leben und je mehr geboren werden und sterben, sie wird um so mehr verzögert, je größer die Zahl der vorhandenen, zum Selbstbewußtsein bestimmten und geeigneten Kraftwesen, je kleiner die Zahl der zu gleicher Zeit lebenden, und je kleiner die Zahl der Geburten und Todesfälle ist.

So groß aber auch immer dieser Zwischenzeitraum des Unbewußtseins sein mag, für das Kraftwesen, für das Individuum ist er gleich **Null**, weil es denselben unbewußt durchmacht und weil für den Unbewußten keine Zeit existirt (daher können auch wir uns der Zustände vor unserer Geburt nicht erinnern und die Zeitdauer derselben ist für uns gleich Null, weil wir sie ohne Bewußtsein durchgemacht haben). Nur für den bewußten Zustand gibt es eine Zeit, eine Dauer, denn die Zeit ist nichts als die Vorstellung, das Bewußtsein der Aufeinanderfolge von Erscheinungen oder Begebenheiten. Für den Todten, d. h. den Unbewußten, sind Milliarden Jahre ein unendlich kleiner Augenblick. Nur für den Lebenden, Bewußten gibt es eine Zeit. Daher ist für die Empfindung, für das Bewußtsein, für die Wahrnehmung, für das Subject die Zeit des Todes **nicht eine ungeheuer lange, sondern gar keine.**

Der Mensch legt sich nieder zum Tode und in demselben **Augenblick** steht er wieder von demselben auf zum zweiten Leben. So ist das Leben des Menschen für den Menschen, subjectiv genommen, **eine gewisse gemessene Zeit lang** (nämlich gegenwärtig 60—80 Jahre) **bewußter**

Zustand, dann ein kurzer Augenblick Tod oder bewußtloser Zustand, dann wieder eine bestimmte Zeit lang bewußter Zustand und so fort in unendlichem Kreislauf.

Objectiv genommen ist die Zeit des unbewußten Zustands des Menschen freilich viel länger, aber diese längere Dauer fühlt der Mensch nicht, und sie macht ihn daher nicht unglücklich. Sie ist vielmehr nothwendig zu seiner Glückseligkeit, denn in diesen großen Zeiträumen von einem Lebensact des Menschen zum andern schreitet die Vervollkommnung der Natur einerseits und die materielle wie geistige und sittliche Ausbildung der Menschen andererseits vorwärts, und bewirkt dadurch, daß der Mensch bei seinem Wiedereintritt ins Leben eine viel vollkommnere Natur, und viel bessere Menschen, sowie viel vollkommnere Einrichtungen derselben findet, als er bei seinem Tod verlassen hat.

3. Nähere Betrachtung der äußern Bedingungen der persönlichen Unsterblichkeit.

Nachdem wir an das innere Vermögen des Selbstbewußtwerdens der Kraftwesen erinnert und die den aufeinanderfolgenden Entwickelungsstadien dieses Vermögens zugrunde liegenden Verhältnisse in Raum und Zeit überblickt haben, liegt uns noch ob, erstens diejenigen äußern Einwirkungen näher zu betrachten, welche erfordert werden, um das Selbstbewußtsein eines Kraftwesens wieder hervorzurufen, und zweitens das Vorhandensein jener äußern bedingenden Einwirkungen in der Zukunft nachzuweisen.

Die erste Bedingung ist das Vorhandensein der sogenannten organischen Stoffe zur Bildung des menschlichen Organismus. Der Mensch bedarf des Wasser-, Sauer-, Kohlen-, Stickstoffgases rc. zu seiner Existenz. Er nimmt diese Stoffe aus der Luft, dem Wasser, dem Pflanzen-, dem Thierreiche. Aber er behält dieselben nicht für den ganzen Bestand seines Lebens, sondern gibt sie wieder zurück, sobald dieselben

ihre Function der Gewebebildung ꝛc. im Organismus verrichtet haben, und nimmt an deren Statt neue auf. Das heißt mit andern Worten: der menschliche Organismus ist nicht an bestimmte individuelle Atome dieser Stoffe gebunden, damit seine Centralkraft bewußt werde, sondern es ist gleichgültig, welche Individuen er aufnimmt, wenn sie nur von der entsprechenden Art und in entsprechender Qualität und Verbindungsform vorhanden sind. (Ob ich z. B. von der Luft, dem Wasser, von den Pflanzen und Thieren in Europa oder in Amerika einathme, trinke oder genieße, das ändert mein Bewußtsein nicht, wenn ich nur überhaupt Luft, Wasser und Speise habe, sie mögen aus Individuen der betreffenden Arten und Gattungen zusammengesetzt sein, aus welchen immer.) Den schönsten Beweis dafür, daß das atomistische Kraftwesen bei seiner Wiedergeburt nicht dieselben Atome, dieselben Geister braucht, um bewußt zu werden, die z. B. in diesem Augenblick seinen Organismus ausmachen, liefert somit der Stoffwechsel, denn die meisten (sogenannten) Stoffe des menschlichen Organismus ändern sich mit jedem Zeittheil. Der atomistische Geist hat also zu jeder Zeit andere Stoffe, andere Atome. Und nicht allein diese werden beständig durch andere ersetzt, sondern auch die Form derselben, die Form des Körpers ändert sich beständig. Wenn also das bewußtseinfähige Kraftwesen bei seiner Wiedergeburt nur Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Kohlenstoff ꝛc. in den geeigneten Verhältnissen vorfindet, so kann es sich aus denselben die Organe, jenen Spiegel bauen, durch welche oder mittelst dem es sich selbst beschaut, und es ist nicht erforderlich, daß dieselben Atomindividuen vorhanden wären, welche seinen ersten Organismus ein mal bilden halfen. Denn der Organismus ist nicht eine geschlossene, starre Gesellschaft von atomistischen Geistern, sondern eine offene, in stetem Fluß befindliche, in welcher die Mitglieder stets kommen und gehen und nie ein permanentes Bleiben haben.

Die zweite Bedingung ist die richtige oder geeignete Stellung des bewußtseinfähigen Kraftwesens inmitten jener Stoffe, inmitten der übrigen Kraftwesen, als Centralpunkt der Gesellschaft.

Die Stellung des bewußten Kraftwesens in der Gesellschaft dieser verschiedenen Kraftwesen, muß nothwendig eine centrale sein. Das zum Selbstbewußtsein sich entwickelnde Kraftwesen muß dieselben organisch beherrschen und in die rechte Ordnung bringen, wenn es wirklich bewußt werden soll. Es ist z. B. nicht genug, daß ich Quarz, Kali und Quecksilber ꝛc. habe, um einen Glasspiegel zu erhalten; ich muß auch noch weiter diese Stoffe in die rechte Verbindung und gegenseitige Lage zueinander bringen, damit der Spiegel entstehe. Um aber diese Verbindung und diese Form herzustellen, ist nicht genug, daß ich die Kenntniß und die Kraft besitze, den Spiegel aus den genannten Stoffen herzustellen, sondern es müssen mir auch noch hierzu die äußern Bedingungen, die Hülfswerkzeuge, z. B. eine Vorrichtung zur Pulverisirung des Quarzes, ein Ofen und Feuer zum Glühen und Schmelzen, ein Apparat zur Erzeugung des Kali, ein anderer zur Erzeugung des Quecksilberamalgams ꝛc. gegeben werden. Es ist nicht genug, daß das bewußtseinfähige Kraftwesen die innerliche Kraft hat, sich einen Organismus aus den vorhandenen Stoffen, einen Staat aus den vorhandenen Kraftwesen zu bilden, es ist nicht genug, daß es mit diesen sogenannten Stoffen, mit diesen Kraftwesen in irgendeine Berührung kommt, sondern es müssen ihm auch die Mittel zugebote stehen, durch deren Beihülfe dasselbe jene Stoffe in die rechte Form und Stellung bringen kann. Es muß durch die äußern Verhältnisse begünstigt werden, und dies geschieht im Allgemeinen durch die geeigneten tellurischen und kosmischen Einwirkungen, als Wärme; Luft, Nahrungsmittel, Licht ꝛc., zunächst aber durch die Beihülfe schon bestehender ähnlicher Organismen, durch die älterliche Vermittelung

(Zeugung). Die Aeltern sind die nächsten äußern Hülfsmittel, durch welche dem bewußten Kraftwesen die Gelegenheit geboten wird, sich einen Staat zu bilden, einen Spiegel zu bauen, und der Mutterleib ist das Laboratorium, wo es die geeignete organische Verbindung zu Stande bringt.

Diese äußern Einwirkungen sind bereits in der Art auf der Erde vorhanden, daß die bewußten Kraftwesen sich ihre Spiegel bauen können, und daher gibt es denn auch gegenwärtig auf derselben selbstbewußte Gebilde. Diese äußern Einwirkungen, weil allgemeine und allenthalben auf Erden vorhanden, machen es möglich, daß alle auf der Erde vorhandenen Kraftwesen zum Selbstbewußtsein kommen. Sie sind allgemein wirkend, d. h. ihr Einfluß ist nicht blos auf diese oder jene bewußte Individuen beschränkt, sodaß nur etwa diese oder jene und nicht auch andere bewußte Kraftwesen entwickelt werden könnten. Daher kann unter ihrem Einfluß auch ein Kraftwesen, welches schon ein mal einen menschlichen Organismus gebildet hatte, noch ein mal einen solchen Organismus bilden, sowie z. B. die Erdwärme ein und dasselbe Wasseratom wiederholt verdünstet, so oft es als Regen zur Erde fällt. Da nun die äußern allgemeinen Einflüsse gegenwärtig von der Art sind, daß ein und dasselbe Menschenatom einen menschlichen Organismus wiederholt bilden kann, da die Stoffe, welche zu dieser Bildung nöthig sind, sich im Ueberflusse auf der Erde befinden, und die selbsteigene, innere, organisirende Kraft des Kraftwesens ebenfalls vorhanden ist, vorhanden nach dem Tode des Menschen gerade so wie vor der Geburt, vor dem Entstehen desselben, so scheinen alle Bedingungen gegeben zu sein, daß ein selbstbewußtseinfähiges Atom zum zweiten male zum Selbstbewußtsein erwache.

Allein gegen diese Beweisführung macht die Erfahrung Einsprache. Es ist noch kein Kraftwesen zum zweiten mal in den bewußten Zustand gekommen, es ist noch kein Mensch zum zweiten mal geboren worden. Die Erfahrung wider-

spricht unserm Raisonnement, die selbstbewußtseinfähigen Kraftwesen erwachten bisher nur ein mal aus ihrem bewußtlosen Zustand, sie gingen sämmtlich in denselben zurück und wir haben kein Beispiel, daß eins derselben zum zweiten mal zum Bewußtsein seines eigenen Ichs erwacht wäre. Es ist also noch die Frage zu erledigen, warum bisher kein selbstbewußtseinfähiges Kraftwesen zum zweiten mal seiner selbst bewußt geworden ist. Nimmt man eine unendlich große Zahl bewußter Kraftwesen (Menschenatome) auf Erden an, so ist es unmöglich, daß die ein mal schon dagewesenen, noch ein mal hervorkämen, denn in diesem Falle wäre der Vorrath derselben gar nie zu erschöpfen. Allein wir haben gesehen, daß die Atome, die Kraftwesen, einen bestimmten, meßbaren (und unter gewissen Verhältnissen sehr großen) Raum einnehmen, und daß auch die Erde einen bestimmten gemessenen Raum einnimmt, so, daß die Erde nur eine bestimmte Zahl von Atomen beherbergen kann. (Es ist nicht möglich, daß die Erde ebenso viele Atome enthalte als z. B. die Sonne, oder daß eine Erbse deren so viele enthalte als unsere Erde. Es ist unmöglich, daß man aus der Erbse, aus der Erde, aus der Sonne in Unendlichkeit fort immer neue Atome herausziehe, ohne je an ein Ende zu gelangen. Es ist unmöglich, daß man in Unendlichkeit fort auf einem Acker Früchte erbaue, ohne denselben zu düngen u. s. f.) Wir wissen, daß eine bestimmte endliche (wenn auch f ü r u n s unzählbare) Zahl von Menschenatomen der Erde zugetheilt ist. Daraus haben wir gefolgert, daß die alten schon ein mal im Bewußtsein gewesenen, wieder ins Bewußtsein treten müssen, w e n n dermaleinst ihre Zahl erschöpft, wenn dermaleinst alle vorhandenen Menschenatome den bewußten Zustand durchgemacht haben.

Die Ursache also, warum noch kein Mensch bisjetzt geboren wurde, der schon einmal sich bewußt war, kann

keine andere sein als die, daß die Zahl der vorhandenen bewußten Keime noch nicht erschöpft ist.

Die Erde hat viele hundert Jahr Millionen gebraucht, bis ihre Atome oder einige derselben allmälig in eine solche Ordnung gekommen sind, daß Menschen entstehen konnten. Aber das Vorhandensein der Menschen findet nach der höchsten Annahme erst seit **100,000** Jahren statt. Die Verbreitung der Menschen auf der Erde hat erst in neuerer Zeit stattgefunden, und es waren ohne Zweifel in frühern Zeiten nur einzelne Punkte derselben bevölkert. Wenn man nun überlegt, welche große Zahl von Atommittelpunkten schon auf dem Raum eines Kubikfußes vorhanden ist, und damit den Raum der Oberfläche der Erde und des Luftraums vergleicht, so sieht man wohl, daß in diesem großen Raum eine so ungeheure Zahl von selbstbewußtseinfähigen Atomen vorhanden sein muß, daß die wenigen Millionen Menschen, welche bis jetzt über die Bühne des selbstbewußten Lebens geschritten sind, noch keine bemerkbare Zahl jener großen Gesammtsumme absorbirt haben können, daß noch unzählige Kraftwesen auf der Erdoberfläche oder in der Atmosphäre vorhanden sind, die zum Bewußtsein zu kommen fähig sind, und daß daher die Zeit noch fern sein muß, wo die zu Grab Gegangenen wieder ins bewußte Leben treten werden. Nehmen wir, um die Sache anschaulich zu machen, einen Tropfen Wasser aus dem Meere und lassen ihn verdunsten, damit die in demselben enthaltenen Salze krystallisiren. Werfen wir diese Krystalle in die Wellen des Meeres und bedenken wir nun, wie lange wir schöpfen müßten, um dieselben Salzatome wieder zu erhalten, die wir hineingeworfen haben (vorausgesetzt natürlich, daß sie ein Zeichen an sich trügen, woran wir erkennen könnten, daß es dieselben Salzatome sind, welche wir in Händen hatten). Wir müssen zugeben, daß hierzu Millionen Jahre gehören, wenn man nicht einen glücklichen Zufall annehmen will, der uns die nämlichen Salzatome in kürzerer Zeit in

die Hände spielt. Dasselbe Verhältniß findet statt zwischen den selbstbewußtseinfähigen Atomen und der gesammten Erdoberfläche mit dem Luftmeere, in welchen sich dieselben befinden. Aus diesen ungeheuren Vorrathskammern stammen unsere Kraftwesen, unsere Seelen verbinden sich mit andern Kraftwesen zu menschlichen Gebilden und verlassen diese, indem sie wieder in dieselben Vorrathskammern zurückkehren, d. h. indem sie andere Gebilde bilden oder bilden helfen. Es gehören Millionen Jahre dazu, bis aus diesen ungeheuren Speichern ein solcher Theil von selbstbewußtseinfähigen Atomen herausgetreten und (als bewußt gewesen) wieder zurückgekehrt ist, daß wegen Mangel an ursprünglichen, selbstbewußtseinfähigen Atomen, diejenigen Atome, welche schon einmal bewußt waren, zum zweiten mal hervortreten müssen in den bewußten Zustand.

Wir müssen daher annehmen, daß die Erde erst beginnt selbstbewußte Wesen zu bilden und somit noch lange nicht das Ende erreicht hat mit ihrem Vorrath von selbstbewußtseinfähigen Wesen, und es ist daher nicht zu wundern, wenn in diesen einigen tausend Jahren, seit eine größere Zahl von Menschen vorhanden ist, noch kein schon dagewesenes Kraftwesen wiederholt in den bewußten Zustand eintreten konnte.

Wäre unsere Erde bedeutend kleiner, wäre der Vorrath an selbstbewußtseinfähigen Kraftwesen geringer, so würde die Wiederkehr schneller erfolgen und der thatsächliche Beweis der Unsterblichkeit der bewußtseinfähigen Atome früher geliefert werden, so würde die volle Befriedigung des menschlichen Gemüths, unser Hoffen und Glauben schneller in Erfüllung und unsere Sehnsucht nach thatsächlicher Gewißheit wie nach Bestätigung der Aussprüche unserer Vernunft über unser Schicksal nach dem Tode früher befriedigt werden.

Die Frage, warum bisher noch kein selbstbewußtseinfähiges Kraftwesen zum zweiten mal seiner selbst bewußt

geworden ist, hat hiermit ihre Beantwortung gefunden und es ist jetzt die Frage, ob die zum Erwachen des Selbstbewußtseins nöthigen Bedingungen, welche gegenwärtig auf der Erde gegeben sind, auch in der Zukunft vorhanden sein werden, zu erledigen. In dem Urzustand unserer Erde waren unsere Kraftwesen (wahrscheinlich) Gase, aus diesen gingen sie in den flüssigen, glühenden Zustand, aus diesem in den festen und tropfbarflüssigen über. Ihre Wirkungen waren damals blos anorganisch; allmälig und stufenweise wurden dieselben complicirter, organisch. Unsere Kraftwesen haben vom Ursprung der Erde bis heute eine ungeheure Zahl von verschiedenen Formen durchgemacht, diese Formen stiegen von den einfachsten Stufen allmälig zu immer höhern und vollkommnern empor, bis sie auf der gegenwärtigen Stufe der Leiter anlangten. Wir sehen in diesem regelmäßigen Fortschritt ein Naturgesetz und schließen, daß diese Leiter, dieser Fortschritt auch in die Zukunft hineinreicht, daß diese Leiter in unserer gegenwärtigen Zeit nicht ihr Ende erreicht hat, daß sie vielmehr nie ein Ende haben kann, sondern unendlich ist, weil das Leben in nichts Anderm als in ewigem Fortschritt besteht. Wir schließen daher, daß die äußern Verhältnisse in derselben Weise und nach demselben Naturgesetz in der Zukunft von Stufe zu Stufe vervollkommnet werden, als sie durch die ganze Vergangenheit bis in unsere Gegenwart herauf von Stufe zu Stufe thatsächlich vollkommner geworden sind. Sowie sich in dem bisher stattgehabten Entwickelungsgang der Erde allmälig die Verhältnisse so gestaltet haben, daß unsere Kraftwesen zum Selbstbewußtsein gelangten, so müssen sich in dem in die Zukunft fortschreitenden Entwickelungsgang die Verhältnisse, welche zur weitern Entwickelung unsers Selbstbewußtseins, wie aller unserer Kräfte nothwendig sind, allmälig immer besser und vollkommener gestalten, sodaß wir bei unserm Wiedererwachen in viel vollkommnere Verhältnisse eintreten, als wir bei unserm Tode verlassen haben.

Sehen wir irgendwo in der Natur einen Rückschritt, so ist er nur scheinbar, ein wirkliches Rückwärtsschreiten der Natur ist unmöglich, und der scheinbare Rückschritt ist nur ein temporär wirkendes Mittel, um zu einem um so größern Fortschritt vorzubereiten. So ist der Rückschritt, den wir scheinbar machen, indem wir bei unserm Tode in den anorganischen Zustand zurückkehren, nur das Mittel, um uns in ein höheres, vollkommneres Leben zu versetzen, in das während der Zeit unsers Schlummers fortgeschrittene und verbesserte Leben. Der Kreislauf, in welchem sich das Leben jedes Wesens bewegt, ist kein in ein und derselben Ebene stattfindendes Zurückkehren zum Alten, von der Nacht zum Tag, vom Tag in dieselbe Nacht zurück, und von dieser in denselben (gestrigen) Tag, sondern ein spiralförmig stets in andere Regionen aufsteigender, von der ersten Nacht zum Tag, vom Tag zur zweiten Nacht, von dieser zum zweiten (morgigen) Tag u. s. f. Dieses Gesetz des stets in andere Regionen fortschreitenden Kreislaufs gilt nicht blos von gewissen Wesen, etwa nur von den bewußtseinfähigen, sondern allgemein von allen Wesen und Gebilden überhaupt. Das Sandkorn zu unsern Füßen, wie das Gestirn in Himmelshöhen folgen ihm in allen ihren räumlichen oder physikalischen Bewegungen sowol, als in ihren chemischen Verwandlungen, und stünde z. B. unserer Erde einst eine Auflösung ihrer gegenwärtigen Verbindungsform bevor, so würde sie nur geschehen, damit eine vollkommnere Form daraus gebildet werden kann.

Die Frage, ob in der Zukunft solche Verhältnisse vorhanden sind, daß unser Ich wiedererwachen kann, muß also dahin beantwortet werden, daß dieselben nicht nur vorhanden, sondern sogar in einem stets vollkommnern Grade vorhanden sein müssen. Als Resultat dieser Betrachtung dürfen wir daher bezeichnen, daß die leibliche Wiedergeburt des Menschen sowol in der Natur der einzelnen Wesen, als in den sämmtlichen äußern (kosmischen) Verhältnissen

der Dinge zueinander begründet und als ein mit Nothwendigkeit in der Zukunft stattfindendes, als ein thatsächlich in die Geschichte eintretendes Ereigniß zu betrachten und zu erwarten ist. Das Leben des Menschen besteht nicht in dem gegenwärtigen Abschnitt von 60—80 Erdumläufen um die Sonne, sondern es ist ein unendliches und besteht aus unendlich vielen Abschnitten, theils mehr oder weniger unbewußten, theils mehr oder weniger bewußten, von denen die erstern (unbewußten) Abschnitte objectiv zwar Millionen Erdumläufe umfassen, und die zweiten (bewußten) etwa nur 60—80, von denen aber subjectiv, d. h. für die menschliche Empfindung und Wahrnehmung die ersten (unbewußten) Abschnitte gar keine Dauer oder nur eine augenblickliche, die zweiten (bewußten) dagegen eine subjectiv wahrnehmbare Dauer von 60—80 Erdumläufen (nach unserer gegenwärtigen Erfahrung) haben.

Noch einmal: Der Mensch nimmt aus der Erde durch die Nahrungsmittel 2c. bewußtseinfähige Atome in seinen Organismus auf und bildet daraus die ersten Bestandtheile oder Organe neuer menschlicher Organismen, die Eier und Samenthierchen. Durch die Begattung werden beide in geeignete Verbindung gebracht und ein Organismus gebildet, der sich anfangs im Mutterleib, später außerhalb desselben immer mehr vervollkommnet, bis er endlich jene Form erlangt hat, welche geeignet ist, das Bewußtsein und Selbstbewußtsein seines Centralatoms in einem gewissen Grad hervortreten zu lassen. Der Proceß des Aufnehmens bewußtseinfähiger Atome aus der Erde in die Organismen durch die Nahrungsmittel, die Processe der Bildung der Eier und Samenthierchen in den Organismen, der Begattung, des Gebärens 2c. werden durch die innerhalb und außerhalb dem menschlichen Organismus befindlichen ewigen Kräfte der Natur fortwährend unterhalten (wobei jedoch nicht gesagt sein soll, daß die Formen dieser Processe fortwährend dieselben unvollkommenen sein müssen, die sie gegen-

wärtig sind). Durch das fortwährende Aufnehmen der bewußtseinfähigen Atome, durch das fortwährende Zeugen und das fortwährende Gebären wird endlich der ganze Vorrath der Erde an bewußtseinfähigen Atomen erschöpft, und es müßte also eine Zeit eintreten, wo keine bewußtseinfähigen Atome mehr auf der Erde vorhanden sind, wo die Menschen keine mehr in sich aufnehmen und keine Kinder mehr zeugen können, wenn diejenigen bewußtseinfähigen Atome, welche im menschlichen Bewußtsein waren, durch den Tod vernichtet oder von der Erde entfernt, oder aus dieser Welt in eine andere versetzt würden. Allein dieselben werden durch den Tod weder vernichtet, noch von der Erde entfernt, noch in eine andere Welt versetzt, sondern in die Erde niedergelegt, aus welcher sie genommen worden waren. Sie bleiben hier bei der Erde wie alle übrigen Bestandtheile derselben, ob sie diese oder eine andere Verbindung haben. Ist nun einst der ganze Vorrath der Erde an bewußtseinfähigen Atomen, welche noch nicht bewußt waren, erschöpft, so müssen von den Menschen solche Atome durch die Nahrung aus der Erde aufgenommen und durch die verschiedenen Processe ins Leben gebracht werden, welche schon einmal sich bewußt waren und die Menschengebilde, welche alsdann entstehen, sind von uns dadurch unterschieden, daß sie sich schon einmal vor ihrer Geburt bewußt waren, daß sie ein bewußtes und selbstbewußtes Leben hinter sich haben, während wir zum ersten mal erst uns selbstbewußt sind und keine selbstbewußte Vergangenheit hinter uns haben, wenigstens keine so deutlich bewußte, daß wir uns daran erinnern könnten.

4. Die natürliche und die übernatürliche Unsterblichkeit.

Ist nun das Vorhandensein der selbstbewußten Kraft innerhalb des Kraftwesens wie die Ewigkeit und Unzertrennlichkeit derselben einerseits und das Vorhandensein der

außerhalb dem Kraftwesen befindlichen, mitwirkenden, die Entwickelung bedingenden Kräfte und Verhältnisse, sowie das ewige Einwirken derselben auf die Kräfte jenes Kraftwesens andererseits dargethan, so ist damit die Nothwendigkeit erwiesen, daß die selbstbewußte Kraft des atomistischen Kraftwesens im Laufe der unendlichen Zeit, im Kreislauf von temporärer Erhellung und temporärer Verdunkelung in fortwährender Entwickelung sich befinde, so ist damit der Mechanismus dargestellt, durch den die persönliche Unsterblichkeit zu Stande kommt, so sind damit die physikalischen Gesetze vorgezeigt, gemäß welchen das Wiederaufleben des Selbstbewußtseins stattfinden muß, so ist damit die persönliche Unsterblichkeit natürlich erklärt und in die Reihe der Naturbegebenheiten gestellt, in welcher jeder andere physikalische, chemische, elektrische ꝛc. Proceß steht. Nur auf diese, nur auf natürliche Weise kann das Erwachen und Wiedererwachen des Selbstbewußtseins stattfinden, nur ein auf natürliche Weise zu Stande kommendes Selbstbewußtsein ist ein wirkliches und wahrhaftes, und ein nach Natur- und Vernunftgesetzen entstehendes Selbstbewußtsein muß auch natur- und vernunftgemäß nachgewiesen und erkannt werden können. Ein Erwachen desselben außerhalb der Natur und Vernunft ist kein wirkliches, wahres, sondern ein eingebildetes, ein in unserer Phantasie vor sich gehendes. Wer behauptet, das Wiedererwachen des Selbstbewußtseins könne nicht durch Vernunft- und Naturgesetze nachgewiesen werden, sondern sei ewig Sache des Glaubens, könne nur durch Wunderthat bewirkt werden, der sagt zugleich, daß es keine wirkliche, thatsächliche Unsterblichkeit gibt.

Sollte denn in der That die persönliche Unsterblichkeit kein Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung sein, keines Nachweises, keiner natürlichen Begründung fähig? Sollte sie ewig eine Sache des Glaubens und Wünschens bleiben, und die Menschheit wirklich zu der Tantalusqual des ewig unerfüllten Sehnens verurtheilt sein?

Ist die persönliche Unsterblichkeit eine Wahrheit, und hat der Mensch die Fähigkeit und den Beruf die Wahrheit zu erforschen, so muß sie wissenschaftlich erforscht werden können, so kann sie nicht Gegenstand des bloßen Glaubens und Sehnens der menschlichen Brust stets bleiben. Ist die persönliche Unsterblichkeit ihrer Natur nach kein Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung, so ist sie ihrer Natur nach nicht Wahrheit, so ist sie nicht in der Wirklichkeit vorhanden. Ist dieselbe dagegen in Wahrheit vorhanden, so muß sie auch nachweisbar, der wissenschaftlichen Forschung zugänglich sein, so kann sie den Gesetzen der Wahrheit (den Natur- und Vernunftgesetzen) nicht entrückt sein; so muß sie nach Gesetzen der Wahrheit (der Natur und Vernunft) erklärt werden können, so muß sie auch wirklich eintreffen, stattfinden, und dieses Eintreffen muß berechnet werden können, wie das Eintreffen eines Planeten. Die extramundane Unsterblichkeit freilich kann nicht berechnet werden, diese folgt nicht den Gesetzen der Natur, der Vernunft, sie ist unbegreiflich, weil sie ein Wunder ist und Wunder nicht nach Gesetzen geschehen, denn das Wesen des Wunders besteht in der Gesetzlosigkeit, in der Ausnahme vom Naturgesetz, wäre das Wunder gesetzmäßig, so wäre es kein Wunder mehr. Von dieser wunderbaren Unsterblichkeit ist die natürliche ganz und gar verschieden.

Es ist nothwendig, den Unterschied zwischen natürlicher und übernatürlicher Unsterblichkeit genauer zu betrachten, um zu erfahren, welche von diesen beiden Unsterblichkeiten dem menschlichen Bedürfniß oder dem menschlichen Wesen vollkommener entspricht. Die extramundane Unsterblichkeit ist ein ewiges, immer gleiches, seliges Leben ohne Kummer, ohne Noth, ohne Tod, frei von allen Plagen, von allem Jammer dieses gegenwärtigen Lebens, sie ist nur eine Seite dieses Lebens (und zwar die uns angenehmer dünkende), daher eine Abstraction. Die extramundane Existenz nach dem Tode besteht in der Abwesen-

heit aller Widersprüche und Verschiedenheiten, in der Abwesenheit aller Uebel. Sie ist daher ein ewiges, geschmackloses Einerlei, ohne Wunsch, ohne Verlangen, ein ewiger, langweiliger Festtag, ein ewiges Licht ohne Finsterniß, ein Gemälde ohne Schattenpartien, eine ewige Mahlzeit ohne Hunger und Durst u. s. f. Allein welchen Genuß bietet ein Mahl Demjenigen, der keinen Hunger hat? Was ist ein Gemälde ohne Licht und Schatten? Könnte Jemand eine Vorstellung von Licht, vom Tag erhalten, wenn es keine Dunkelheit, keine Nacht gäbe? Könnte Jemand zum Bewußtsein seines Lebens kommen, wenn es keinen Tod gäbe? Würde das Leben einen Werth für uns haben, wenn nicht beständig der Tod anklopfte? Weiß nicht der Kranke am besten das Glück der Gesundheit zu schätzen? Wo die bittere Thräne der Noth, wo das peinigende Verlangen, die brennende Sehnsucht fehlt, da fehlt auch die Seligkeit des Genusses, der Befriedigung, des Erlangens, da ist Impotenz; wo das Leid fehlt, fehlt auch die Freude. Nur im Ueberwinden, im Sieg ist die Freude und Sieg ist nur möglich im Kampf, Kampf nur möglich wo Gegensätze sind. Ohne Unglück kein Bewußtsein des Glücks, ohne Tod kein Bewußtsein des Lebens. Ein ewig seliges Leben ohne Tod wäre also der Untergang des Bewußtseins. Ohne den Tod wäre das Leben fade und ungenießbar, der Tod darf nicht fehlen, wo Bewußtsein sein soll. Der Tod ist die ächte Würze des Lebens, die wichtigste Bedingung des Bewußtseins. Die extramundane Unsterblichkeit entspricht also dem menschlichen Bedürfniß nicht.

Die natürliche Unsterblichkeit bietet dem menschlichen Wesen das volle Leben mit allen seinen Leiden und Freuden, sie besteht in dem ewigen Wechsel von Leben und Sterben, und in ihr ist das Bewußtsein des Lebens vorhanden, weil der Tod vorhanden, in ihr ist das Glück, die Freude, weil das Unglück, die Trauer vorhanden ist.

Aber die grauenhafte und fürchterliche Vorstellung des Unglücks und des Todes, welche wir gegenwärtig besitzen, das Entsetzliche, welches Unglück und Tod in unsern Augen haben, fällt für Den, der zum zweiten mal ins bewußte Leben tritt, ganz weg, weil er sieht, daß der Tod keine Vernichtung seines Ichs war, sondern nur eine temporäre Verdunkelung, deren Dauer von ihm gar nicht empfunden wurde und einem zeitlosen Augenblick gleich kam, weil er sieht, daß seinem frühern kummervollen Leben ein anderes, weit vollkommneres gefolgt ist und die herben Empfindungen, welche ihm das Unglück damals verursacht hatte, in dem Wahn ihren Ursprung hatten, daß jenes Unglück ein wahrhafter und wesentlicher Verlust für ihn sei.

Ein volles Leben mit allen seinen mannichfaltigen Erscheinungen, jedoch ohne die Vorstellung des ewigen Todes und des ewigen Verlustes irgendeines Gutes ist aber jedenfalls der menschlichen Natur angemessener als jenes einseitige, langweilige, extramundane, daher auch die natürliche, in dieser Natur geschichtlich stattfindende Unsterblichkeit die wünschenswerthere.

5. Geburt und Tod als Mittel zur Wiedergeburt.

Alle die der Erde zugetheilten und zugezählten, des Selbstbewußtseins fähigen Kraftwesen sind zum Bewußtwerden bestimmt. Da sie aber nicht allein, ohne Beihülfe anderer Kraftwesen, ohne Organe oder Hülfswerkzeuge sich bewußt werden können, da sie beihelfende, mitwirkende Kraftwesen brauchen, da sie nur in Gesellschaft mit Andern zum Bewußtsein gelangen können, so braucht ein selbstbewußtes Kraftwesen mit seinem Organismus mehr Raum als ein einzelnes unbewußtes, welches noch keinen Organismus hat. Daher können nicht alle in der Erde liegenden Kraftwesen zu gleicher Zeit Platz (und Nahrung) auf ihr finden. Sollen aber dennoch alle selbstbewußtseinfähigen Kraftwesen

zum wirklichen Bewußtsein gelangen, zu Menschen sich entwickeln, so müssen sie nacheinander, zu verschiedener Zeit, im Laufe der Zeit, zur Entwickelung kommen. Die Mutter Erde hat für Alle ihre große Tafel gedeckt, aber Alle haben zu gleicher Zeit nicht Platz an derselben, daher speisen nur Einige derselben, aber sie speisen nicht ununterbrochen fort, sondern treten zeitweilig ab, damit die Andern Platz nehmen können. Und haben diese Andern sich gesättigt, so treten auch sie ab, damit wieder Andere Platz nehmen und genießen können. So lösen sich die zum Genuß bestimmten Wesen in ununterbrochenem Wechsel beständig ab, so gelangen Alle in der mannichfaltigsten Abwechselung zum Genuß des Lebens, und ist die Zahl derselben erschöpft, so kommen die alten, welche schon einmal an der Tafel gesessen haben, wiederholt an die Reihe.

6. Der Tod als nothwendiges Mittel zum Fortschritt.

Wo sich eine gewisse Zahl von Kraftwesen in gewissen Entfernungen ihrer Mittelpunkte voneinander und in gewisser Ordnung nach den Gesetzen der Natur zusammenfindet, da entsteht ein Naturgebilde. Unsere Erde ist ein solches Gebilde. Sie ist von jenen Kraftwesen gebildet. (Ohne jene Kraftwesen hätte sie nicht entstehen können, die Kraftwesen waren früher als die Erde.) Aber sie ist kein starres, regungsloses Gebilde, sondern in fortwährender Entwickelung begriffen. Wir sehen alle Theile derselben in Bewegung, die Luft, das Meer, das feste Land, alle anorganischen und organischen Bildungen. Wäre die Erde ewig ein Gasball geblieben, so wären auch unsere Kraftwesen ewig Gas geblieben und es wäre nicht an ein Bewußtwerden derselben zu denken gewesen. Unsere Kraftwesen gingen aus der Gasform in die flüssige und feste über, sie bildeten Pflanzen und Thiere. Wäre die Erde

ewig ein blos flüssiger, anorganischer Körper geblieben, so hätten keine Pflanzen und Thiere entstehen können, die anorganischen Verbindungen mußten als solche untergehen, damit organische daraus entstehen konnten. Die Pflanze, das Thier muß untergehen, damit ihre Kraftwesen die Menschenform bilden können. Behielten alle Kraftwesen die Pflanzen- und Thierform bei, so könnten sie niemals Menschen bilden. Jene Formen müssen zerstört werden, damit diese entstehen können. Wir sehen diese Formen immer höher und edler werden, obgleich die Kraftwesen, welche sie bilden, stets die alten bleiben. So müssen auch die gegenwärtigen Formen der Menschen zugrunde gehen, damit andere, höhere sich daraus entwickeln können; aber nur die Formen ändern sich, die Wesen bleiben die alten. So müssen also die selbstbewußtseinskräftigen Wesen, welche gegenwärtig bewußt sind, ihre jetzige Form aufgeben, um später andere, höhere Formen anzunehmen. Ohne die Auflösung dieser Form ist die Bildung einer höhern unmöglich. Aber nur diese höhere Form wird eine andere als die gegenwärtige, das Wesen, die eigenthümlichen Kräfte, also auch die selbstbewußte Kraft, das Ich wird nicht und nie geändert. Die Kraft, folglich auch das Selbstbewußtsein wird kein anderes, sondern nur ein höher entwickeltes, ein vollkommener entfaltetes. Unsere Kraftwesen sind heute dieselben, welche sie vor dem Urzustand der Erde waren, nur ihre Form, ihre Gesellschaft hat sich geändert, ihre Natur ist keine andere geworden, sondern hat sich nur mehr entfaltet, sie zeigen nur die Kräfte, die in ihnen von Ewigkeit liegen, die sie aber damals nicht zeigen konnten, weil sie die rechte Beihülfe von andern nicht fanden.

7. Die Erinnerung.

Wir haben auf unserm Wege bis hierher so viele und verschiedene, auffallende und unerklärliche Kräfte des Atoms

kennen gelernt, daß es uns nicht mehr wunderbar erscheinen kann, wenn wir deren noch mehre finden. Wir mußten bewundern die Kraft, mit welcher ein Kraftwesen andere aus freien Stücken anzieht, mit welcher dasselbe chemische und organische Verbindungen (mit andern) eingeht und die mannichfaltigsten Formen bildet, wir mußten staunen, wenn wir sahen, daß diese Kraftwesen nicht nur sich regten und bewegten, verbanden und Formen bildeten, sondern auch dieser Bewegung bewußt wurden. Wir konnten keine dieser Kraftäußerungen, dieser Erscheinungen uns erklären, aber wir können ihre Existenz nicht leugnen, weil sie sich uns durch alle unsere Sinne mit unwiderstehlicher Gewalt aufdringen. Wir müssen jene Erscheinungen als in der Natur festbegründete Thatsachen hinnehmen, als das für unsere Forschung ursprünglich gegebene Material, ohne weiter in ihr Wesen selbst eindringen zu können. Eine ähnliche, staunenerregende, unerklärbare aber offenbar vorhandene Kraft ist die Kraft der Erinnerung, die Kraft der Seele, Vorstellungen, welche sie im bewußten Zustand durch äußere Einflüsse empfangen hat, fortwährend unbewußt in sich festzuhalten und unter gewissen Verhältnissen in ihr Bewußtsein zurückzurufen.

Am Eingang in die nähere Betrachtung der Bedingungen und Verhältnisse, unter welchen diese Kraft auftritt, möge es gestattet sein, noch einmal an die beiden Fundamentalwahrheiten der atomistischen Naturanschauung zu erinnern, nämlich an die eine, daß jede Kraft, welche wir wahrnehmen, nicht dem Körper, nicht dem Stoff, nicht dem Gebilde, sondern dem Einzelding, dem bildenden Einzelwesen zugehört und an die andere, daß jede Kraft ursprünglich, ewig und unzertrennlich von den übrigen Kräften dieses Wesens ist, daß also die Kraft (oder die Kräfte), welche die Erinnerung bewirkt, nicht dem Körper, dem Stoff, dem Gebilde, sondern jenem Wesen angehört, welches diesen Körper, dieses Gebilde gebildet hat, und daß die Kraft (oder die Kräfte) des Kraftwesens, welche die zur Ent-

stehung der Erinnerung erforderlichen Bewegungen und Formbildungen im Gehirn veranlaßt, ein ewiges und unzerstörbares Eigenthum jenes Kraftwesens ist.

Es ist vielleicht ein anschauliches Bild, wenn man die Aufregung, in welche unsere Nerven durch die auf unsere Sinne von außen geübten Eindrücke versetzt werden, mit den Schwingungen vergleicht, in welche die Saiten eines Klaviers durch den auf die Tasten ausgeübten Druck des Fingers versetzt werden. Die Seele ist dasjenige Wesen, welches diese Vibrationen der Nerven wahrnimmt, empfängt, empfindet, wie der Zuhörer die Töne der Saiten wahrnimmt, empfindet. Wie die Saiten des Instruments nachklingen und allmälig verklingen, so klingen auch die äußern Eindrücke in unserm Innern nach und verklingen endlich; oder wie Eindrücke in eine weiche Masse durch nachfolgende andere Eindrücke allmälig verwischt und durch andere ersetzt werden, so werden auch die Eindrücke in unserm Gehirn von andern nachfolgenden verwischt und durch sie ersetzt. Die Seele vernimmt diese Töne, empfindet diese Eindrücke solange bis sie verklungen, bis sie von andern verwischt sind, und dann tritt das Vergessen ein. Mit dem Aufhören des letzten leisen Nachklingens, mit dem Verschwinden des letzten matten Bildes hört der Eindruck in das Bewußtsein der Seele auf, die Seele vergißt auf den gehabten Eindruck und dieses Vergessen müßte von ewiger Dauer sein, wenn die Seele nicht die Kraft hätte, dieselben Vibrationen, in welche die Nerven durch äußere Kräfte versetzt worden sind, in ihnen von innen, durch ihre eigene Kraft hervorzubringen. Da wir nun aus Erfahrung wissen, daß die Erinnerung wirklich ohne äußere Einwirkung, blos durch die innere Kraft der Seele stattfindet, und zwar oft in so hohem Grad, daß der ganze Körper in Unruhe, Zittern und sogar in Angstschweiß geräth bei der Erinnerung an schreckliche Begebenheiten, oder daß auch Thränen der Freude oder der Wehmuth geweint werden bei Erinnerung

an freudige oder traurige Ereignisse, so sind wir gezwungen anzunehmen, daß die Seele das Vermögen besitzt, dieselben Schwingungen, welche die Nerven von außen erhalten haben, auch von innen durch ihre eigene Kraft hervorzubringen.

Diese Kraft der Seele, die Nerven von innen in ähnliche Aufregung zu versetzen, in welche sie von außen versetzt worden, ist die Ursache der Erinnerung (wir sehen hier wieder, nebenbei bemerkt, die physikalische Wirkung der geistigen Kraft). Ohne sie wäre keine Erinnerung möglich und alle Eindrücke, welche wir von außen empfangen, würden, wenn sie in unserm Gehirn verklungen oder verwischt sind, in alle Ewigkeit entschwunden sein und niemals mehr zum Vorschein kommen.

Die Erinnerung ist daher die Folge einer von der Seele auf die Nerven ausgeübten Thätigkeit. Wenn aber die Seele dieselben Bewegungen oder Eindrücke auf die Nerven ausüben soll, welche sie früher von außen empfangen hatte, so müssen dieselben in ihr auf irgendeine Weise befestigt, unbewußt aufbewahrt gewesen sein, nachdem sie schon im Gehirn, in den Nerven verklungen, nachdem sie schon vergessen waren, so müssen die äußern Eindrücke in der Seele fortdauernd, jedoch unbewußt und verborgen vorhanden sein, auch dann noch, wenn die durch jene Eindrücke veranlaßten Aufregungen der Nerven längst aufgehört haben, wenn die Eindrücke längst vergessen sind. Daher beruht die Kraft der Erinnerung auf der Kraft des Behaltens der empfangenen Eindrücke, denn könnte die Seele diese Eindrücke nicht in sich behalten und bewahren, so könnte sie dieselben auch nicht den Nerven mittheilen, so könnte sie das Erinnern nicht bewirken *).

*) Kant erklärt das Gedächtniß als das willkürliche Reproductionsvermögen der Einbildungskraft. Zu demselben gehört 1) daß etwas ins Gedächtniß gefaßt werde, 2) daß das Gefaßte im Gedächtniß behalten und 3) daß das Behaltene leicht reproducirt werden könne.

Ob nun die Seele wirklich die in ihr aufbewahrten Eindrücke den Nerven mittheilt, ob die Nerven stets in der Form und Beschaffenheit vorhanden sind, daß die Seele in ihnen dieselben Zustände oder Bewegungen hervorbringen kann, welche diese einst von außen empfangen haben, ob die Nerven stets von einer gleichen Form und Beschaffenheit sind, sodaß die Seele dieselben Bewegungen von stets gleicher Qualität und Stärke hervorzubringen vermag, d. h. ob die Erinnerung wirklich stattfindet oder nicht und ob die Erinnerung vollständig oder unvollständig, deutlich oder undeutlich stattfindet, das ändert an der ursprünglichen, behaltenden Kraft der Seele, die an sich unveränderlich und ewig ist wie jede Kraft überhaupt, nichts. Die Seele hat die Kraft, die äußern Eindrücke in sich zu bewahren und bewahrt infolge jener Kraft diese Eindrücke ganz unabhängig davon, ob sie in der Lage ist, dieselben zu reproduciren, ins Bewußtsein zu bringen oder nicht, ob sie in der Lage ist, dieselben unvollkommen oder vollkommen ins Bewußtsein zurückzubringen. Damit ein Kraftwesen seine Kräfte äußern, anwenden kann, damit die Seele die in sie von außen hineingekommenen und in ihr aufbewahrten Eindrücke nach außen kehre, braucht sie die geeigneten Werkzeuge, braucht sie Gehülfen, beihelfende, mitwirkende Kraftwesen, braucht sie ein Nervensystem, welches so beschaffen ist, daß es von der Seele in denjenigen Zustand versetzt werden kann, welcher geeignet ist, die (in ihr) aufbewahrten Eindrücke ins Bewußtsein zurückzurufen. Es kommt dabei auf die Art und Form, auf den Vollkommenheitsgrad dieser Organe an, damit die Seele die aufbewahrten Eindrücke mehr oder weniger vollkommen auf sie übertragen kann. Da aber jene Organe niemals ganz vollkommen sind, so ist auch diese Uebertragung, die Erinnerung niemals vollkommen, daher werden manche Eindrücke nur unvollkommen oder gar nicht mehr reproducirt, daher bleiben viele Eindrücke theilweise oder ganz im unbewußten Wesen

der Seele, daher gibt es ein theilweises oder gänzliches Vergessen, obgleich die Kraft der Seele weder geschwächt noch aufgehoben worden ist, daher ist das Hervortreten der Erinnerung zu verschiedenen Zeiten des Lebens verschieden, daher erinnern wir uns z. B. in gewissen Krankheiten unvollkommener als im gesunden Zustand, im Greisenalter weniger als im Mannesalter ꝛc. Obgleich wir daher auf der einen Seite staunen müssen über die große Zahl von vergangenen Eindrücken, welche die Seele zu verschiedenen Zeiten ins Bewußtsein zurückruft, so müssen wir doch andererseits auch gestehen, daß dieses Zurückrufen ins Bewußtsein in sehr vielen Fällen ein unvollkommenes und mangelhaftes ist, daß wir uns an viele Begebenheiten unsers Lebens nur dunkel, an viele gar nicht erinnern, und dürfen insbesondere den Umstand nicht übersehen, daß die Erinnerung um so schwächer wird, je größer der Zeitraum ist, der seit den stattgehabten Eindrücken verflossen ist. Der Blindgewordene erinnert sich mit der Zeit nicht mehr an die Farben. Wir vergessen erlernte Sprachen, wenn wir sie nicht üben, wir erkennen den Freund nicht mehr, der lange Zeit von uns entfernt war.

Um diese Erscheinungen gehörig zu würdigen, ist es nöthig, vorher die Eigenthümlichkeit unsers Organismus, sich an oft wiederholte Eindrücke zu gewöhnen, ins Auge zu fassen. Die Hand des Arbeiters, der fortgesetzt schwere Arbeit verrichtet, erhält allmälig stärkere Muskeln, stärkere Knochen, eine festere Haut ꝛc. und wird dadurch außer Stand gesetzt, feine und accurate Arbeiten zu verrichten, umgekehrt wenn sie durch lange Uebung sich an feine Arbeit gewöhnt hat, ist sie unfähig, schwere Arbeiten zu vollführen. Jede Beschäftigung, wenn sie andauernd geübt wird, bringt die durch sie in Anspruch genommenen Organe in eine entsprechende Form. Die Hand des Holzspalters, die des Tischlers, des Schlossers, des Uhrmachers, jede ist in ihrer Form eine andere geworden

durch die anhaltend geübte verschiedene Arbeit. So erhält auch das Gehirn eine andere Form und Beschaffenheit durch die Gedanken und Vorstellungen, mit denen es sich anhaltend beschäftigt, das Gehirn des Philologen, das des Chemikers, das des Mathematikers, das des Technikers rc., ein jedes ist ein anderes geworden durch die anhaltende verschiedene Beschäftigung. Und je länger sich der Mensch mit einem Gegenstand beschäftigt, je mehr er sich an denselben gewöhnt, desto schwerer ist es ihm, zu einem andern überzugehen.

Die Organe nehmen durch oft wiederholte gewisse Eindrücke eine Form an, die diesen Eindrücken entspricht, sie werden dadurch mehr oder weniger unfähig andere Eindrücke anzunehmen, jedoch können die bereits vorhandenen Eindrücke allmälig verwischt und durch andere ersetzt werden, wenn die ersten Einflüsse aufhören einzuwirken oder andere anhaltend zu wirken beginnen.

Dieses Naturgesetz findet nun seine Anwendung auch auf diejenigen Eindrücke, welche in unser bewußtes Wesen entweder von außen durch Einwirkung äußerer Objecte oder von innen durch die Selbstthätigkeit der Seele selbst gemacht werden. Jeder Gegenstand, der zu unserm Bewußtsein gelangt, gelangt dadurch in dasselbe, daß er gewisse Organe des Körpers in gewisser Art anregt. Je öfter diese angeregt werden, desto mehr gewöhnen sie sich an diese Anregung, desto tiefer prägt sich der äußere Eindruck in sie ein und desto leichter ist derselbe durch die innere Kraft der Seele zu reproduciren, zu reconstruiren, daher erinnern wir uns sehr leicht an Eindrücke, die tagtäglich vorfallen, wie z. B. an das Licht, die Wärme, die Wolken, an unsere Wohnung, an unsere Kinder rc. Verlassen wir aber unsere Wohnung oder stirbt uns ein Kind, so wird die Erinnerung an dieselben mit der Zeit immer schwächer und matter und es tritt auch wol ein gänzliches Vergessen ein. Die Organe, welche die äußern Eindrücke der Seele zu-

führen, erfahren fürs Erste keine äußern Eindrücke mehr von diesen Gegenständen, und wenn wir uns nicht öfter an dieselben erinnern, wenn wir uns die verlassene Wohnung und das verlorene Kind nicht öfter ins Gedächtniß zurückrufen, so erfahren dieselben fürs zweite auch keine Eindrücke dieser Gegenstände von innen, von der Seele aus. Unterdessen werden jene Organe fortdauernd durch die Einwirkungen anderer Objecte beschäftigt und infolge davon die Eindrücke oder Veränderungen, welche jene frühern Gegenstände in unserm Gehirn gemacht haben, verwischt und mit Eindrücken der spätern Einwirkungen versehen. Dadurch verlieren die Organe allmälig die Form, welche ihnen durch die frühern Eindrücke gegeben worden war (wie der Uhrmacher, der seine Kunst nicht mehr übt, sie verlernt), und nehmen andere Formen an, welche ihnen von den neuern Einwirkungen aufgeprägt werden (wie der Uhrmacher eine andere Kunst erlernt, wenn er sie gehörig übt).

Die Erscheinung des Vergessens ist daher die Folge der Beschaffenheit unsers Organismus, der gewisse Formen annimmt, die ihm durch oft wiederholte Einwirkungen aufgedrückt werden, und sie aufgibt, wenn diese Einwirkungen aufhören und von andern verdrängt werden.

Wenn aber der Organismus durch die fortwährend auf ihn einwirkenden neuen Eindrücke unfähig gemacht wird, die alten in der Seele aufbewahrten Eindrücke anzunehmen und zur bewußten Erscheinung zu bringen, so müßte allmälig Alles vergessen werden und es gäbe keine wirkliche Erinnerung, trotzdem daß die der Erinnerung zugrunde liegende behaltende Kraft der Seele nicht vernichtet wird. Welches sind nun die Bedingungen zur Wiedererweckung des Vergessenen? Der Uhrmacher, welcher Holzspalter geworden war, kann wieder Uhrmacher werden, wenn er das Holzspalten aufgibt und sich in der Uhrmacherkunst wiederholt übt. Der Holzspalter, welcher Uhrmacher geworden

war, kann wieder Holzspalter werden, wenn er das Uhrmachen aufgibt und sein früheres Geschäft wieder vornimmt. Die Seele kann sich an längst vergessene Dinge wieder erinnern, wenn der Mensch sich den neuen äußern Eindrücken entzieht und die alten Eindrücke aufsucht, wenn er den betreffenden Organen die neuen Angewöhnungen abgewöhnt und die alten Einwirkungen verschafft. Und diese Bedingungen lassen sich in mehr oder weniger vollkommenem Grade herbeiführen.

Wenn wir uns von den Geschäften des Lebens losmachen und Erholung und Ruhe gönnen, d. h. wenn wir unsere Organe den neuen Einwirkungen möglichst entziehen und dadurch verhindern, daß sie sich an neue Eindrücke gewöhnen, so ist schon dieses Verfahren allein theilweise hinreichend, eine Menge Erinnerungen an frühere Erlebnisse wachzurufen, an welche wir im Gewühle des Lebens nicht mehr dachten, welche der Vergessenheit anheim gefallen waren. Nach einem gesunden, festen Schlaf, in welchem die Organe sich einigermaßen von den durch die Eindrücke des Tags aufgeprägten Formen losmachen und in ihren ursprünglichen Zustand zurückkehren, erinnern wir uns beim Erwachen viel leichter und klarer an frühere Eindrücke als in späterer Tageszeit, wo unsere Nerven von den neuesten Ereignissen des Tages in Anspruch genommen sind. Kommen nun zu dieser Entziehung von den neueinwirkenden äußern Eindrücken noch die alten frühern äußern Eindrücke hinzu, kehrt z. B. der langentbehrte Freund, den wir im Vorübergehen, im Drang der Geschäfte nicht mehr erkannten, in seinem Wesen wenig verändert zu uns zurück und bleibt bei uns längere Zeit, so gewöhnen sich unsere Organe wieder an die alten äußern Eindrücke, das in der Seele aufbewahrte Bild des Freundes wird allmälig auch von neuem auf die Organe wiederholt übertragen und zum Bewußtsein gebracht, die Erinnerung an den Freund kehrt allmälig mit Klarheit wieder.

Entwöhnung der Organe von den durch die neuen Eindrücke aufgeprägten Formen und Zurückführung derselben in ihren ursprünglichen Zustand einerseits, Herbeiführung der alten äußern Einwirkungen andererseits sind die Bedingungen, unter welchen die behaltende und reproducirende Kraft der Seele die mit Bewußtsein empfangenen Eindrücke des vergangenen Lebens in die Erinnerung, zu wiederholtem male ins Bewußtsein zurückruft.

Aber es ist nun noch die Frage übrig, wie können diese Verhältnisse nach dem Tod, in einem zweiten Lebensact hergestellt werden, damit die der Seele in ihrem ersten bewußten Leben beigebrachten Eindrücke wieder in ihr Bewußtsein gelangen?

Der Tod fürs erste entzieht unser Bewußtsein allen äußern Eindrücken, wie der Schlaf oder wie das Zurückziehen aus den Geschäften und zwar noch vollkommener als diese. Es werden im Tod die in unserer Seele aufbewahrten Eindrücke durch keine weitern neuen Eindrücke vermehrt, denn alle Einwirkungen, welche dieselbe von außen erhält, treffen sie unbewußt. Wenn also die Seele nach dem Tod einen neuen Organismus, durch dessen Beihülfe sich ihre innern Kräfte, ihr Bewußtsein ꝛc. entfalten kann, bildet, so hat sie keine andern Eindrücke, welche sie demselben mittheilen kann, als die im ersten Leben erhaltenen, und die neuen Organe sind noch an keinerlei äußere Eindrücke gewöhnt, daher in der Lage die Einwirkungen der Seele leicht aufzunehmen. Wir befinden uns am Morgen des zweiten Lebens in derselben Lage, wie der am Morgen aus dem Schlaf Erwachende nur mit dem Unterschied, daß wir im zweiten Leben ganz neue Organe haben, die noch an keinerlei Eindrücke gewohnt sind, die noch vollständig frei und unabhängig in ihrer ursprünglichen Form sich befinden und daher viel leichter den Anregungen der Seele Folge leisten als solche Organe, die durch andere Eindrücke verwöhnt aus ihrer ursprünglichen Lage gebracht

sind, die der erinnernden Kraft der Seele, welche bestrebt ist, die Organe nach den in ihr aufbewahrten Eindrücken zu formen, viel williger folgen, weil keine von andern Eindrücken herrührenden Formen vorhanden sind, die erst weggeschafft werden müßten, damit die Seele jene Formen anbringen kann, welche den ihr aufbewahrten Eindrücken entsprechen. Die Kraft der Seele, ihre empfangenen und aufbewahrten Eindrücke den Organen mitzutheilen, findet in einem zweiten zur Entwickelung des Bewußtseins geeigneten Organismus einen viel willigern Gehülfen um auch ihre ältesten Eindrücke zur Erinnerung zu bringen, weil derselbe noch nicht an andere äußere Einwirkungen gewohnt ist.

Aber nicht die von innen her die Organe in Bewegung setzende Kraft der Seele einerseits, und Organe, welche die Wirkungen dieser Kraft bereitwillig aufnehmen andererseits, allein sind im zweiten Leben vorhanden und gegeben, um die Erinnerung an die Eindrücke des ersten Lebens herzustellen, auch die äußern wesentlichen Einwirkungen der Natur sind vorhanden und streben die Organe von außen in die nämliche Form zu bringen, in welcher die des ersten Lebens waren. Denn es treten uns dieselben alten Naturwesen, dieselben alten Naturkräfte, dieselben physikalischen und chemischen Gesetze, dieselben Vernunftgesetze ꝛc. wie alte bekannte, unveränderte Freunde entgegen, sie machen dieselben alten bekannten Eindrücke auf unsere Organe und durch sie auf die alte Seele wie im ersten Leben, Eindrücke, welche ganz die nämlichen sind, welche sich schon in unserer Seele vom ersten Leben her aufbewahrt vorfinden. Dadurch geschieht es, daß die Organe des neuen Lebens nicht nur von innen durch die Seele, sondern auch von außen durch die Einwirkungen der Natur in dieselben Zustände oder Formen gebracht werden, in welchen sie im ersten Leben waren und das Bewußtsein der Seele entfalteten.

So werden die Organe des neuen Leibes sowol durch

die alte innere Kraft der alten Seele mit ihren im ersten Leben erworbenen und in ihr aufbewahrten alten Eindrücken als durch die alten äußern Kraftwirkungen der alten Natur in die nämlichen Formen gedrängt, in denen sie im ersten Leben der Seele waren und dadurch die Erinnerung an das alte erste Leben wirklich hergestellt. Denn das zweite Leben ist im Wesentlichen nicht verschieden vom ersten, es ist nur die Fortsetzung des ersten und hängt mit ihm durch tausend Fäden zusammen, es steht mit ihm in engster Verbindung und Wechselwirkung, es ist nichts als die nothwendige Folge des ersten, es hat seine Vergangenheit und seine Wurzel im ersten, es ist nur die Weiterentwickelung des ersten bewußten Lebens.

Wäre es möglich, daß wir in einer andern, ganz fremden, abgetrennten Welt, in einem allen natürlichen Bedingungen entrückten Jenseits wiedererwachen, dann freilich wäre es schwer zu erklären, wie eine Erinnerung stattfinden könnte, denn in dieser kommen nicht die alten bekannten Freunde, die Naturgesetze, die Naturformen, die Naturerscheinungen, welche uns an sich erinnern, sondern lauter weltfremde, uns gänzlich unbekannte Einwirkungen zum Vorschein, und dann ist es in einer abstracten Geisterwelt auch nicht möglich, daß ein Organismus sich bilde, der die Kraft der Seele zur wirklichen Erinnerung entwickelte, wenn man nicht (wie man leider nur zu sehr gewohnt ist) die Naturgesetze über den Haufen werfen und das Wunder zu Hülfe nehmen will. In einer fremden Welt, unter ganz neuen uns unbekannten Verhältnissen, ohne Beihülfe und Unterstützung anderer Wesen, ohne Organismus, außer aller Verbindung mit dem alten ersten Leben scheint jede Erinnerung an dieses absolut unmöglich zu sein.

Es ist mehrmals erwähnt worden, daß die behaltende und reproducirende Kraft Eigenthum der Seele und unabhängig von den wechselnden Formen der Organe sei. Wie

bei der Betrachtung der selbstbewußten Kraft der Seele der Stoffwechsel einen deutlichen Beweis für die Unabhängigkeit jener Kraft von den Organen und für ihr selbständiges Bestehen in der Seele gegeben hat, so bildet auch hier für die Selbständigkeit und Unabhängigkeit der bewahrenden und reproducirenden Kraft der Seele der Stoffwechsel einen ganz ähnlichen Beweis. Denn wir erinnern uns im Alter ganz gut an viele Ereignisse und Handlungen unserer Jugendzeit, obgleich der Körper des Greises nicht nur ganz andere Atome, sondern auch eine ganz andere Form und Zusammensetzung hat, als der des Jünglings. Wir sehen aus dieser Thatsache, daß die infolge des Stoffwechsels aus dem Organismus sich entfernenden Atome die Erinnerung nicht mit sich nehmen, daß die Erinnerung fortbesteht trotz des Wechsels der Atome in den Organen, und erst dann gestört oder zerstört wird, wenn die geeignete Verbindung des Centralatoms mit den Atomen der Organe durch Krankheit gestört oder durch den Tod aufgehoben wird, und daher sind wir wol berechtigt zu der Annahme, daß die bewahrende und reproducirende Kraft nicht Eigenthum der sogenannten Stoffe der wechselnden peripherischen Atome, sondern der Seele, des Centralatoms sind, welche ihr sowenig genommen werden kann, als dem Eisenatom sein Vermögen, sich mit Sauerstoff zu verbinden, sie gehören mit zu dem Capital von Kräften, welche die Natur des Kraftwesens oder der Seele ausmachen.

Die Behauptung, daß der neue Leib im zweiten Leben der Erinnerung der Seele an die Eindrücke des ersten Lebens nicht hinderlich sein kann, wird daher durch die Thatsache bestätigt, daß wir schon im Laufe dieses Lebens mehrmals unsern Leib wechseln, den alten ablegen und einen neuen anziehen, ohne dadurch die Erinnerung an die Eindrücke jener Zeit, wo wir den alten Leib anhatten, zu verlieren, nur muß der neue Leib in jedem Fall so beschaffen, so organisirt sein, daß er überhaupt fähig ist, die reprodu-

cirenden Einwirkungen der Seele, sowie die Eindrücke von außen mit gehöriger Vollkommenheit aufzunehmen, denn ein kranker oder ungeeignet gebildeter Organismus ist weder in diesem noch in einem andern Lebensact im Stande, die latente Entwickelung des Centralatoms hervorzurufen und zu entwickeln.

8. Erinnerung und Bewußtsein.

Erinnerung kann nur stattfinden, wo Bewußtsein ist. Man kann sich nur an Das erinnern, was man mit Bewußtsein vollführt oder erlitten hat. Es ist unmöglich, sich an etwas zu erinnern, was man nicht mit Bewußtsein erlebt hat; was nie im Bewußtsein war, kann nicht in dasselbe zurückgebracht werden. Daher erinnern wir uns an sehr viele Handlungen und Begebenheiten unsers Lebens nicht, nämlich an solche, welche wir in unbewußtem Zustand, im Schlaf, in Ohnmachten oder Fiebern, oder in unserer frühesten Kindheit begangen oder erfahren haben. Daher erinnern wir uns nicht an unsere Existenz als Fötus im Mutterleib, noch an jene als Urzelle, daher erinnern wir uns nicht an jene noch frühern Zustände, wo unsere Kraftwesen oder Seelen in Thier-, Pflanzen-, Mineral- oder Gasform existirten, weil sie jene Zustände und Veränderungen bewußtlos durchgemacht haben. Wir können uns an die Wechselfälle, welche wir vor unserer Geburt erlitten haben, nicht erinnern, weil wir kein entwickeltes Bewußtsein hatten, als wir sie erlitten. Seit unsere Kraftwesen, unsere Seelen durch die Beihülfe geeigneter Organismen in den bewußten und selbstbewußten Zustand getreten sind, ist jenes Hinderniß, welches die Erinnerung von vorn herein unmöglich machte, beseitigt. Wir wissen heute, daß wir diese bestimmten Personen sind, wir haben Kenntniß von den Wechselfällen, die uns treffen, von den Handlungen, die wir vollführen, daher ist von jetzt an die Möglichkeit

gegeben, daß wir uns in der Zukunft, wenn die übrigen zur Entstehung des Bewußtseins und der Erinnerung nöthigen Bedingungen vorhanden sind, an unser jetziges Leben erinnern. Für Wesen, welche einmal bewußt waren, ist die Möglichkeit der Erinnerung an ihren bewußten Zustand für alle Zukunft gegeben.

Die Erscheinung des Erinnerns haben wir gesagt, kann nur auftreten bei Wesen, welche zum Bewußtsein gekommen sind und im bewußten Zustand Eindrücke erhalten haben. Dabei ist aber zu bemerken, daß diese Erscheinungen nur bei solchen bewußten Wesen stattfinden, deren Bewußtsein unvollkommen entwickelt ist und oft ins Unbewußtsein zurückfällt, bei Wesen, denen die erlebten Eindrücke mit der Zeit entschwinden, bei Wesen, welche vergessen. Denn ein vollkommen entwickeltes Bewußtsein vergißt nichts und hat sich somit auch an Nichts zu erinnern; einem vollkommen entwickelten Bewußtsein sind alle Erlebnisse zu jeder Zeit gegenwärtig. Die Bewußtseinskraft der Seele hat stets alle Erlebnisse in sich gegenwärtig, aber die Unvollkommenheit ihrer Organe gestattet der Seele nicht, dieser Erlebnisse stets bewußt zu sein, sie vergißt temporär auf dieselben, sowie aber ihre Organe sich in geeigneter Weise ändern, kommen die Vorstellungen jener Erlebnisse wieder zum Vorschein, und die Seele erinnert sich derselben. Vergessen und Erinnern sind daher nichts als Schwankungen des Bewußtseins, hervorgerufen durch verschiedene äußere Einflüsse (durch die verschiedenen Zustände des Organismus), welche die in der Seele bewahrten Vorstellungen bald beleuchten, bald verdunkeln. Das Vergessen ändert nichts an den in der Seele aufbewahrten Vorstellungen, es ist nicht ein Verschwinden dieser Vorstellungen, sondern die Folge des Mangels an Beleuchtung derselben. Das Erinnern ist nur ein Wiederbeleuchtetwerden der in der Seele bereits vorhandenen Vorstellungen. Wo keine solchen vorhanden sind, da kann nichts beleuchtet werden, da gibt es keine

Erinnerung. Das ist der Unterschied zwischen einem Kraftwesen vor der Geburt, vor dem Eintritt in den bewußten Zustand, solange es noch das Atom eines nichtmenschlichen Gebildes ist und einem Kraftwesen, welches das menschliche Leben mit Bewußtsein durchlebt, den bewußten Zustand durchgemacht hat. Das erste hat nichts, woran es sich erinnern könnte, das zweite hat durch den mit Bewußtsein durchlebten Zustand Gegenstände erhalten, an die es sich erinnern kann. Sie liegen beide, das eine vor der Geburt, das andere nach dem Tode des Menschen, in der Erde, scheinbar nicht verschieden von einander, aber in Wahrheit und Wirklichkeit dadurch verschieden, daß das erste noch keine Schicksale mit Bewußtsein erlitten hat, wol aber das zweite, daß das erste keine bewußten Vorstellungen in sich aufbewahrt enthält, wol aber das zweite. Das ist der Unterschied zwischen der Seele einer Pflanze oder eines Thiers und der eines Menschen: die Seele der Pflanze oder des Thieres ist keiner Erinnerung, also keiner persönlichen Unsterblichkeit fähig, weil sie nichts hat, woran sie sich erinnern kann, denn die Pflanze geht ohne alles Bewußtsein, das Thier wenigstens ohne Selbstbewußtsein durch das Leben, die Seele des Menschen dagegen ist der Erinnerung und deshalb auch der persönlichen Unsterblichkeit fähig, weil sie Gegenstände hat, an welche sie sich erinnern kann, denn der Mensch durchlebt sein Leben mit Bewußtsein und Selbstbewußtsein. Je stärker die Eindrücke sind, die uns in unserm bewußten Leben treffen, und je vollkommener sie in das Bewußtsein eintreten, desto vollkommner und klarer ist die Erinnerung. Ein Mann, der auf den Wogen des Lebens mächtig umhergetrieben, große und folgenschwere Schicksale erlebt und wichtige Thaten vollführt hat, besitzt ein viel ausgebildeteres Bewußtsein, einen viel festern Charakter, nimmt also in der erhaltenden Kraft seiner Seele viel stärker ausgeprägte und mannichfaltigere Eindrücke mit ins Grab, besitzt einen viel größern und mannichfaltigern Reichthum von Objecten für seine

Erinnerung im zweiten Leben als der gewöhnliche Mensch, der sein Leben in den einförmigen, gleichgültigen, alltäglichen Verhältnissen ableiert. Ein Mann, der durch Heldenthaten der Tugend und Aufopferung, durch Thaten der Liebe sein Bewußtsein ausgeschmückt hat, besitzt einen edlern Charakter, nimmt angenehmere Eindrücke mit ins Grab, in den unbewußten Zustand und kann sich bei seinem Wiedererwachen an schönere Objecte erinnern als Derjenige, der sein Bewußtsein mit Schandthaten befleckt hat. Wer viel Gutes gewirkt hat, kann sich an viel Gutes erinnern, wer viel Großes geleistet hat, kann sich an viel Großes erinnern und sich in dieser Erinnerung glücklich fühlen.

Die Qualität sowol als die Quantität der Objecte unserer Erinnerung ist daher zu einem großen Theil in unsere Hand gegeben, hängt in Verbindung mit den andern erforderlichen Bedingungen auch von unserm Willen und Wirken ab, und damit auch die Qualität und Quantität der Erinnerungen in unserm zweiten Leben, d. h. die Art und Stärke unsers zweiten Bewußtseins, das Glück und der Grad unserer Unsterblichkeit. Je klarer, reiner und edler die Handlungen unsers gegenwärtigen Lebens, desto klarer, reiner und glücklicher unsere Erinnerungen, desto klarer, reiner und glücklicher unser zweites Leben, desto vollkommener und glücklicher unsere Unsterblichkeit. Einem thatenlosen Leben folgt eine erinnerungslose Unsterblichkeit, einem ungerechten Leben eine peinigende. Wir können und sollen daher zu unserer Unsterblichkeit mit unsern eigenen Kräften beitragen.

> Was wär' Unsterblichkeit denn für Ehr'
> Wenn jeder Lump unsterblich wär'!

9. Die Erblichkeit der Anlagen.

Wir haben von der Kraft der Seele gesprochen, Eindrücke, welche sie im bewußten Zustand empfangen hat, in sich zu bewahren und später zu reproduciren.

Die Seele bewahrt auch solche Eindrücke in sich auf, die sie im unbewußten Zustand empfangen hat, und bringt sie später zur Erscheinung, aber ohne sich an dieselben zu erinnern, weil sie derselben bei ihrer Empfängniß nicht bewußt war. Manche eigenthümliche Züge des Seelenlebens, manche eigenthümliche Richtungen des Geistes, manche besondere Neigungen, manche Kunstanlagen pflanzen sich von den Aeltern auf Kinder und Kindeskinder fort und werden auf diese Weise das Eigenthum von Personen, in welchen sie noch überdies oft ziemlich spät erst wirklich hervortreten, obwol sie der Anlage nach von Haus aus in ihnen vorhanden sein mußten.

Man mache sich hierbei anschaulich, in welchem völlig bewußtlosen Zustand die Seele, das Centralatom sich befindet zu der Zeit, wo in den ersten Bildungsperioden des Eies dergleichen Uebertragungen allein möglich waren. Man mache sich deutlich, wie hier in dem Centralatom des Embryo, während es einzig und allein als bildende, entwickelnde, Stoffe heranziehende und Stoffe vertheilende Macht sich bethätigt, doch unbewußterweise alle jene Eindrücke aufbewahrt sind und verborgen liegen, welche es von den Aeltern empfangen hat und welche sich später in den Geistesrichtungen seines bewußten Lebens kundgeben, und man wird eines der merkwürdigsten Beispiele für das Vermögen der Seele haben, die Eindrücke, welche sie von außen empfangen hat, in sich aufzubewahren und dann hervortreten zu lassen, wenn sie in die geeigneten Verhältnisse kommt. (Vergl. Carus' „Psyche".)

Das Gesetz der organischen Uebertragung im Zeugungswege umfaßt nicht nur einen Theil der ursprünglichen Eigenthümlichkeiten des Organismus der älterlichen Kraftwesen, die äußere Aehnlichkeit der Form, der Gesichtszüge, der Haarfarbe, sondern erstreckt sich auch auf Anlagen, die durch die Aeltern erworben worden sind. Die Thierärzte haben beobachtet, daß bei dem Vieh nicht nur die durch den gezähm-

ten Zustand und die Nahrung gegebenen Anlagen, sondern selbst die Verstümmelungen, sobald sie mehre Generationen hindurch sich folgten, von den Aeltern auf die Jungen übertragen wurden. Die Entwickelung, welche die Uebung gewissen Theilen des thierischen Haushalts, z. B. den Muskeln, gegeben hat, wird, wenn diese Uebung durch mehre Generationen gehegt wird, in gleicher Weise übertragbar. Das organisch Gute, wie das organische Uebel, wird übertragen ohne alle Vorbedingung, als daß es durch mehre Generationen hindurch geht, in allen aufsteigenden Verwandtschaftslinien. Das Gesetz der Erblichkeit umfaßt ferner nicht nur diese Eigenthümlichkeiten, sondern auch die Charaktere, welche die Gattung ausmachen und gewisse allgemeine Verschiedenheiten, wie die der Race, ja es beruht auf demselben die geistige wie physische geschichtliche Fortentwickelung des Menschengeschlechts. Man hat in getrennten Kategorien die Schädel zu untersuchen begonnen, welche verschiedenen Stufen einer gegebenen Civilisation angehören, von der ersten Epoche bis zur fortgeschrittensten Entwickelung und gefunden, daß nach Verhältniß der wechselnden Civilisation, d. h. je nach der Ideenmenge, der Zahl und Verwickelung der Beziehungen und der Summe der Schlußfolgerungen die vordern und obern Theile des Schädels, mit einem Wort der Gehirntheil sich entwickelt. Die Ideenbewegung äußert also einen Einfluß auf das Gehirn, sie entwickelt es, sie schiebt den meatus auditorius mehr nach hinten, macht das Keilbein breiter u. s. f. (Vergl. „Untersuchungen über das intellectuelle Leben“ von Emil Edel), und diese veredelte Gehirnform trägt sich auf die Nachkommen über, welche durch neuerdings hinzugefügte Ideen und Schlußfolgerungen dieselbe noch mehr vervollkommnen und noch mehr vervollkommnet ihren Nachkommen übergeben.

Aber diese Uebertragungen von dem Einen auf den Andern geschehen nicht so, wie etwa der Eine sein Kleid einem Andern übergibt. Denn derjenige Organismus, auf

welchen die Formen übertragen werden sollen, existirt noch gar nicht. Es sind in den bestehenden älterlichen Organismen nur die Eier und die Samenthierchen vorhanden und die Anlagen können daher auf nichts Anderes als auf diese übertragen werden, welche sie dann ihrerseits auf die durch sie gebildeten Organismen der Jungen übertragen. Allein ursprünglich kann diese Uebertragung auch nicht auf die Eier und Samenthierchen stattgefunden haben, denn es geschehen Uebertragungen von Anlagen, welche die Aeltern hatten, auf Kindeskinder mit Ueberspringung der Kinder. Diese Anlagen mußten also in der Seele des Kindes, in dem Centralwesen desselben verborgen gelegen haben und von da aus auf die Kindeskinder übertragen worden sein. Die Anlagen der Aeltern drücken sich daher den Seelen der Kinder ein, werden von diesen empfangen, bewahrt und auf Andere übertragen. Die bewahrende Kraft der Seele ist also eine allgemeine und erstreckt sich nicht blos auf jene Eindrücke, welche sie mit Bewußtsein (empfängt), sondern auch auf jene, welche sie unbewußt empfängt, und es ist in der Reproducirung dieser Eindrücke nur der Unterschied, daß die ersten mit Bewußtsein zur Erscheinung kommen, die letztern unbewußt.

10. Gott und die Unsterblichkeit.

Solange die Unsterblichkeit, das Wiedererwachen des Selbstbewußtseins, nicht auf natürlichem Wege hergestellt werden kann, solange man über Vernunft und Natur hinaus zu Wundern und Uebernatur greifen muß, um dieselbe zu erlangen, ist auch ein Gott nothwendig, der fortwährend das Wiedererwachen des Selbstbewußtseins durch Wunderthat bewirkt, so muß ein außerhalb der Natur, ein über ihr und ihren Gesetzen stehendes Wesen vorhanden sein, welches durch seine absonderliche Kraft Dasjenige hervorbringt und bewirkt, was innerhalb der Natur auf ver-

nünftigem Wege nicht zu erzielen ist. Geht aber das Wiedererwachen des Selbstbewußtseins auf natürliche Weise vor sich, wie das Wiedererwachen jeder andern Kraft, wenn die dazu günstigen Verhältnisse eintreten, wie jede andere Naturbegebenheit, so scheint es, daß das Dasein Gottes und die Unsterblichkeit einander nicht mit Nothwendigkeit bedingen, man könnte glauben, daß jenes Wiedererwachen nach den natürlichen Gesetzen erfolge und erfolgen muß, auch ohne das Vorhandensein eines Gottes.

Hiergegen ist zu erwähnen: erstens in Betreff des Erwachens des Selbstbewußtseins und der Kräfte überhaupt, daß dieselben niemals zum Vorschein kommen könnten, trotzdem daß jedes Wesen nach den ihm ursprünglich eingeborenen Vernunftgesetzen wirkt, weil ein jedes in seinem Interesse handeln und sich als den Mittelpunkt des Alls betrachten oder setzen wollte und dadurch eine Anarchie entstände, die jede vernünftige Entwickelung, wie auch jeden Fortschritt unmöglich machen würde, sowie in einer Gesellschaft von Menschen, welcher das herrschende Centrum fehlt, Niemand seine Anlagen zur Entwickelung bringen könnte und Alle sich im ewigen zwecklosen Kampfe aufreiben müßten. Sowie also unter bewußten Vernunftwesen ein Oberhaupt nothwendig ist, welches die Ordnung aufrecht erhält und die Thätigkeit der Einzelnen auf Ein Ziel hinlenkt, so ist dasselbe auch, und noch mehr fast unter den noch unbewußten Vernunftwesen nothwendig. Wie hätten je auf der Erde Menschen entstehen können, wenn nicht die verschiedenen Revolutionen der Erde von einer Macht so geleitet gewesen wären, daß als Resultat derselben die Atome zum Selbstbewußtsein kommen konnten? Wie hätte der Fortschritt, den wir von der Urbildung der Erde an durch die verschiedenen Formationen hindurch wahrnehmen, in solch vernünftiger Ordnung, in der strengen systematischen Aufeinanderfolge stattfinden können ohne einen Lenker und Herrscher? — Zweitens in Betreff des Wieder-zum-Vorscheinkommens der Kräfte

und insbesondere des Selbstbewußtseins, wie könnte jener Fortschritt auch für die Zukunft stattfinden oder gesichert sein, wenn kein Ziel, keine einheitliche Richtung für das Streben der Einzelwesen vorgeschrieben ist? Wäre es nicht möglich, daß ohne einen weisen, mächtigen, ewigen Lenker ebenso gut ein Rückschritt stattfinde, als ein Fortschritt stattgefunden hat? Es wäre das Wiedererwachen dem Zufall anheim gegeben, denn nur wenn die selbstbewußtseinskräftigen Atome einmal wieder in die ähnliche Ordnung zusammengewürfelt würden, in der sie jetzt ebenso zufällig beisammen sind, könnte dieselbe Kraft zu wiederholter Entfaltung kommen. Es wäre also ohne einen einheitlichen Lenker höchstens die Möglichkeit eines zufälligen Wiedererwachens gegeben, in keinem Fall aber die Nothwendigkeit. Sowenig als in einem Staate Wissenschaft oder Kunst oder Industrie lebhaft erblühen kann, wenn nicht ein wohlgesinnter Herrscher da ist, der die Kräfte der Staatsglieder auf diese Ziele hinlenkt, sowenig kann Selbstbewußtsein erwachen und wiedererwachen, wenn kein Lenker da ist, der alle vorhandenen Kraftwesen dazu benützt, um dieses Ziel zu erreichen. Das ist der Grund, welcher den Atomisten zur Annahme Gottes zwingt im Gegensatz zu dem Theisten, welcher einen Gott annimmt, der die Unsterblichkeit auf wunderbare Art bewirken soll, weil er sie auf natürliche Weise nicht für möglich hält.

Der Theist leugnet die natürliche Unsterblichkeit, der Atomist leugnet die übernatürliche, der Materialist beide. Der Theist leugnet den natürlichen Gott, der Atomist den übernatürlichen, der Materialist beide. Der Theist braucht einen wunderbaren Gott, der die wunderbare Unsterblichkeit bewirkt, der Atomist braucht einen vernünftigen Gott, der die natürliche Unsterblichkeit bewirkt, der Materialist braucht keinen Gott, weil er keine Unsterblichkeit nöthig zu haben glaubt.

11. Zweckmäßigkeit.

Aus der ganzen bisherigen Darstellung ist zwar schon ersichtlich, daß die atomistische Anschauung der Natur das Zweckmäßigkeitsprincip mit Nothwendigkeit fordert, dennoch aber scheint es angemessen zum Schluß noch insbesondere einige Worte über diesen Gegenstand beizufügen.

Ein Gewühl von Menschen, die durcheinander rennen ohne zu wissen was sie wollen, und sich in ihren Bewegungen hindern und hemmen, eine Maschine, deren Theile ganz unrichtig gebaut und zusammengesetzt sind, die daher nicht in Gang gebracht werden kann ohne daß ihre Räder zerbrechen, oder überhaupt Erscheinungen, in denen wir keine Berechnung, keinen Geist, keine vernünftige Anordnung der Theile, keine Verbindung der Theile zu einem einheitlichen Ganzen wahrzunehmen vermögen, nennen wir unzweckmäßig. Betrachten wir dagegen ein Gebäude, in allen seinen Theilen harmonisch aufgeführt, oder hören wir eine musikalische Composition, so freuen wir uns über diese Einheit in der Mannichfaltigkeit, über die Harmonie der Theile untereinander, über das Zusammentreffen des Verschiedenen in einem gemeinschaftlichen Punkt oder Ziel, und nennen die Anordnung derselben zweckmäßig.

Wenn die Kräfte mehrer Dinge auf ein einziges Ziel gerichtet sind, wenn die Kräfte Vieler von einem Einzigen beherrscht und gelenkt werden, wenn sie dem Interesse dieses Einen dienen, indem sie in gewissem Grade harmonisch zusammenwirken, so rufen sie in uns die Vorstellung des Zweckmäßigen hervor, und dieses Streben Mehrer auf Ein Ziel, dieses Beherrschtwerden Mehrer von Einem finden wir in der Natur überall, bald in höherm Maße, bald in niedrigerm, sowol in ihren kleinsten wie in ihren größten, sowol in ihren unvollkommensten als in ihren vollkommensten, sowol in den anorganischen als in den

organischen Bildungen, Gruppirungen oder Erscheinungen vor.

Wenn wir ein Schiff sehen, welches gegen Wind und Wetter steuert, welches durch geschickte Wendungen der Gefahr, an den Felsen zu zerschellen, entgeht, oder wenn wir eine Glaslinse betrachten, welche die Lichtstrahlen eines vor ihr liegenden Gegenstandes in einem entsprechenden Punkte des Hintergrundes sammelt, sodaß dort ein genaues Bild des Gegenstandes entsteht, so sind wir nicht im Zweifel darüber, daß jenes Schiff von einem mit Absicht handelnden Menschen gelenkt wird, und daß dieses Glas von einem mit den Gesetzen der Optik vertrauten construirt worden ist. Noch viel sicherer als der Steuermann das Schiff weiß der Fisch im Wasser sich zu bewegen, das Auge ist aus einem krystallklaren Stoffe in solcher Art gebaut, daß es nach seiner Mitte hin allmälig härter wird und entspricht in seiner ganzen Einrichtung dem Zwecke, ein Bild in einem entsprechenden Punkte seines Hintergrundes zu entwerfen, weit vollkommener als die Glaslinse. Wer ist dieses vernünftig und absichtlich handelnde Wesen, welches den Fisch, welches das Auge bildet?

Die Einen, welche Nichts als vorhanden annehmen, was sie nicht grob-sinnlich wahrnehmen können, leugnen das mit Absicht handelnde Wesen und nehmen dafür an, die Stoffe verbänden sich zu solchen zweckmäßigen Formen nach einem Gesetze, welches den Zweck weder kennt noch sucht, alle Formen seien Resultate blindwirkender Kräfte und der Zweckbegriff sei nur eine Fiction unserer Einbildungskraft, dem kein objectives Bestehen entspreche.

Die Andern, welche nicht zu dem Glauben gebracht werden können, daß so schöne, vernunft- und gesetzmäßige Bewegungen und Bildungen durch zwecklos wirkende Stoffe bewirkt werden, nehmen an, daß eine außer und über den Stoffen waltende Idee, eine Kraft vorhanden sei, welche diese Bildungen hervorrufe. Allein sowie einerseits es un-

möglich ist, daß das Schiff sich selbst steuert, die Glaslinse sich selbst schleift ohne ein mit Absicht handelndes lebendiges Wesen, so auch kann sich der Fisch und das Auge nicht bilden ohne ein solches, und sowie anderntheils eine einzelne Kraft überhaupt keiner Existenz fähig ist und nirgends aufgefunden werden kann, so ist es auch nicht möglich, daß eine einzelne abstracte, freischwebende Idee oder Kraft vorhanden sei, welche den Fisch oder das Auge zweckentsprechend einrichtet. Beide haben Unrecht, sowol Diejenigen, welche meinen, daß sich die Gebilde ohne ein mit Absicht handelndes Wesen bilden, als auch Diejenigen, welche eine mit Absicht handelnde freischwebende Kraft annehmen, denn die Gebilde können ebenso wenig von einer Zweckidee geleitet werden, als das Schiff von einer steuernden Idee (anstatt von einem Steuermann), denn die Gebilde können sich sowenig von selbst zweckmäßig bilden, als das Schiff sich von selbst (ohne einen Steuermann) zweckmäßig steuern kann. Daher bleibt kein anderer Ausweg mehr offen: es müssen nothwendig wirkliche Wesen vorhanden sein, welche zweckgemäß wirken, welche nach gewissen Zielen hinstreben.

Wie finden wir diese zielanstrebenden, zweckverfolgenden Wesen?

Zu dem Begriff des Zweckmäßigen gehört wesentlich eine Vielheit von Dingen, von Kräften, von Bewegungen, die sich alle auf eine Einheit beziehen, oder die alle von dieser Einheit auf sich bezogen werden. Zu dem Begriff des Zweckmäßigen gehören also zwei wesentliche Dinge, eine Vielheit und eine Einheit, und beide müssen so miteinander verbunden werden, daß die Vielen ihre Kräfte auf das Eine richten. Das Princip der Zweckmäßigkeit ist daher schon in dem Wassertropfen ausgesprochen, denn schon hier ist eine Vielheit von Wassertheilchen vorhanden, welche sämmtlich von dem in der Mitte befindlichen Wasseratom angezogen werden.

Sowie also irgendeine physikalische Kraft ihre Wirkung auf mehre andere Dinge ausübt, so wirkt sie zugleich zweckmäßig, und je vielfacher die Dinge sind, auf welche sie wirkt, desto wunderbarer erscheint uns diese Kraft.

Die organische Zelle wird gebildet, indem ein Atom mehre andere in gewisser Art anzieht und abstößt; wir finden hierin nichts besonders Merkwürdiges, zieht aber dieses Atom oder diese Zelle eine Menge anderer Zellen an, und zwingt sie unter beständigem Wechsel ihrer einzelnen Individuen in einer gewissen Ordnung sich um sie zu lagern, so bewundern wir diese Zweckmäßigkeit, weil sie uns mehr in die Augen fällt, obgleich sie nicht wunderbarer ist als die Bildung der Urzelle oder des Wassertropfens. So finden wir also das Princip der Zweckmäßigkeit gleich dem der Vernunft mit den physikalischen, chemischen 2c. Kräften vereinigt. So wenig also, als es einen abstracten Geist gibt, sowenig gibt es eine für sich bestehende Zweckidee, ein freischwebendes Zweckprincip, welches die Organismen baut, sondern diese Idee, diese planmäßig wirkende Kraft ist mit den physikalischen, chemischen 2c. Kräften zugleich vorhanden, und zwar nach dem ersten atomistischen Grundsatz nicht in dem Stoff, in der Masse, sondern in den einzelnen Atomen, denn die Atome sind die Besitzer aller Kräfte. Sowenig ein zusammengesetztes Gebilde als solches, sowenig der Stoff, die Masse Kräfte und Vernunft besitzt, ebenso wenig hat es ein Ziel, einen Zweck, den es verfolgen könnte. In dem Stoff der Materialisten ist daher kein Zweck wahrzunehmen, kein Streben auf ein einheitliches Ziel hin, eben weil er keine Einheit, sondern eine ungeordnete Summe verschiedener Einheiten ist. Sowie in einer Gesellschaft von Menschen Jeder sein eigenes Ziel verfolgt, wenn kein Herrscher an ihrer Spitze steht, wenn die Centraleinheit fehlt, wenn sie nicht organisirt ist, so verfolgt jedes Einzelding des Stoffes sein eigenes Ziel. Gleichwie alle Kraft und Vernunft in den Einzeldingen liegt,

so liegt auch das Streben nach einem Ziel und Zweck nur in ihnen, nie in der Masse. Daher findet der Materialist keinen Zweck in der Natur, weil er in den Massen keinen findet und weil er bis zu den individuellen Einheiten nicht durchdringt, die allein alle Kräfte, die Vernunft und das Streben nach einem Ziel besitzen.

Erst wenn man erkannt hat, daß es keinen Stoff gibt, sondern nur vernünftige Geister, erst wenn man erkannt hat, daß nicht die Masse von einer allgemeinen, abstracten, freischwebenden Vernunft regiert wird, sondern daß das Individuum (und zwar jedes Individuum) seine selbsteigenen Kräfte, seine selbsteigene, individuelle Vernunft hat, wird es klar, daß jedes Individuum sein eigenes Ziel, nämlich das Ziel sich selbst zu vervollkommnen, zu entwickeln hat, welches es bald mit mehr, bald mit weniger Glück anstrebt, daß von blind wirkenden Ursachen keine Rede sein kann und die causa efficiens nichts Anderes ist als die wirkende Kraft, die aber nicht blind, sondern den in den Kraftwesen liegenden Vernunftprincipien gemäß wirkt. Und wenn man die Natur als eine geordnete Gesellschaft geistiger Wesen erkannt hat, leuchtet ein, daß sämmtliche Glieder derselben mit ihren individuellen Wirkungskreisen und ihren individuellen Zielen beherrscht und umfaßt sein müssen von der Wirkungssphäre eines einzigen höchsten Vernunftwesens, welches alle auf sich, als das höchste Ziel hinlenkt, und die in Mannichfaltigkeit und Verschiedenheit getheilte Vielheit in eine festgeschlossene Einheit zusammenhält.

Der Idealist nimmt ein Zweckprincip außerhalb dem Stoff an, der Materialist leugnet dasselbe ganz, der Atomist findet es in den einzelnen Kraftwesen.

Das Atom ist das selbstthätige Wesen, welches unter allen Verhältnissen, sowol in anorganischer als organischer Verbindungsform andere, soviel es deren erreichen kann, an sich zu ziehen und in seinem Interesse zu verwenden sucht. Das Atom hat die Kraft Formen zu bilden und sucht

stets andere Atome in einer gewissen Ordnung um sich herum anzuziehen, um die seiner Bildungskraft entsprechende Form zu bilden. Der Krystall ist das Resultat dieser seiner bildenden Kraft. Die Pflanze ist das Resultat derselben bildenden Kraft unter andern Verhältnissen. Das Atom hat die Kraft andere wahrzunehmen, daher sucht es stets andere Atome anzuziehen und so zu ordnen, daß es durch ihre Mithülfe zum wirklichen Wahrnehmen gelangt, soviel als ihm dies unter den jeweiligen Umständen und Verhältnissen möglich ist. In dem Leib einer Mücke z. B. gestatten ihm die Verhältnisse, daß es sich Wahrnehmungswerkzeuge, Auge, Ohr 2c. bilden kann in dem Vollkommenheitsgrad, als eine Mücke sie besitzt, in der Art als eine Mücke wahrnehmen, sehen, hören 2c. kann, und in einem menschlichen mütterlichen Organismus gestatten ihm die Verhältnisse, daß es sich Augen und Ohren bilden kann in dem Vollkommenheitsgrad, als der Mensch sie eben gegenwärtig besitzt. Wir sehen im Krystall, in der Pflanze, in dem Thier, in dem Menschen eine Beziehung der einzelnen Theile auf einen einzigen Punkt, d. h. wir sehen in den anorganischen wie in den organischen Bildungen Zweckmäßigkeit.

Da jedes Atom die Kraft oder das Streben besitzt, andere an sich zu ziehen und in gewisser Form aneinanderzureihen, um dadurch seine Kräfte zu entwickeln, so ist es natürlich, daß wir überall in der Natur diese Zweckmäßigkeit finden. Und da endlich das höchste Atom der Natur alle andern Atome in der vollkommensten Weise auf sich hinlenkt und bezieht, so ist es natürlich, daß wir in dem Naturganzen die höchste Zweckmäßigkeit gewahren. Indem das Kraftwesen strebt durch Bildung einer Gesellschaft seine Kräfte zu entwickeln, handelt es mit festbestimmter, auf ein bestimmtes Ziel gerichteter Absicht, aber es erreicht dieses Ziel nie vollkommen. Solange es sich in anorganischer Verbindung befindet, erreicht es dasselbe am unvoll-

kommensten, tritt es in eine organische Verbindung ein, so erreicht es dasselbe etwas vollkommener. Alle Kraftwesen, die in anorganischer Verbindung sich befinden oder ohne den geeigneten Organismus sind, handeln daher zwar mit Absicht, aber ohne entwickeltes Bewußtsein; Diejenigen, welche einen entsprechenden Organismus besitzen, handeln mit Absicht in einem Grade von Bewußtsein, der dem Vollkommenheitsgrad des Organismus entspricht, dasjenige Kraftwesen, welches den absolut vollkommensten Organismus besitzt, d. h. der atomistische Gott, handelt mit Absicht in dem absolut höchsten Grade von Bewußtsein. Jedes Atom wirkt zweckmäßig für sich, in seinem Interesse, in mehr oder minder beschränktem Maß zufolge seiner eigenen innern Kraft, jedes Atom wirkt aber auch zweckmäßig für das Naturganze in höherm oder niedrigerm Grad, weil es von dem höchsten Atom beherrscht ist.

Es gibt daher verschiedene Erscheinungsgrade der Zweckmäßigkeit oder Erscheinungen von verschiedenem Grade der Zweckmäßigkeit, sowol in Bezug auf das Interesse des Einzeldings selbst, als auch in Bezug auf das Naturganze. Diejenigen Erscheinungen, welche unterhalb einem gewissen Grad stehen, oder welche in Bezug auf unser Interesse oder unsere Anschauung weniger zweckmäßig erscheinen, nennen wir unzweckmäßig nach demselben Urtheil oder Vorurtheil, wonach wir einen Wärmegrad, der unter Null oder niedriger als unsere Körperwärme ist, Kälte nennen, und nur jene Erscheinungen, in denen die Beziehung der Vielen auf das Eine in einem so hohen Grade hervortritt, daß wir sie leicht wahrnehmen, pflegen wir zweckmäßige zu nennen. Es wäre aber eine große Inconsequenz, einigen Erscheinungen die Zweckgemäßheit zuzuerkennen und andern abzusprechen. Die atomistische Erklärung der Zweckmäßigkeit ist eine allgemeine, eine alle Erscheinungen gleichmäßig umfassende, sie gründet sich auf das jeder Erscheinung, jedem Gebilde zugrunde

liegende Verhältniß der Vielen zu dem Einen, sie gründet sich auf den naturgemäßen Egoismus eines jeden Einzelwesens ohne Ausnahme, welcher die Kräfte der Andern immer zu seinem Vortheil zu benutzen sucht, sie ist begründet in der Vernunftkraft, welche jedes Individuum besitzt, und die sowol bewußt als unbewußt nach den gleichen Vernunftgesetzen wirkt und handelt. Es gibt für die atomistische Anschauung in keiner Hinsicht zweierlei entgegengesetzte Principien, und daher auch nicht ein Princip der Unzweckmäßigkeit oder blinden Kraftwirkung und ein Princip der Zweckmäßigkeit, sondern nur mehr oder weniger Zweckmäßiges, sowie es nicht ein Kaltes und ein Warmes gibt, sondern nur mehr oder weniger Warmes, sowie es nicht eine Ruhe und eine Bewegung, sondern nur eine langsamere oder schnellere Bewegung, sowie es nicht etwas Vernunft-, Kraft- und Bewußtloses und etwas Bewußtes, Kräftiges und Vernünftiges gibt, sondern nur Dinge, deren Vernunft, Kraft und Bewußtsein mehr oder weniger entwickelt ist, sowie es nicht eine Materie und einen Geist, sowie es nicht Stoff und Kraft gibt, sondern nur Geistiges, Lebendiges &c. Es existiren für die atomistische Anschauung nur verschiedene Grade der Entwickelung der Kräfte, der physikalischen sowie der geistigen, und daher auch nur verschiedene Stufen in der Annäherung an das Ziel dieser Entwickelung, in der Zweckmäßigkeit, und die sogenannten anorganischen Gebilde sind ebensowol dem Zweckmäßigkeitsprincip unterworfen als die organischen, denn der Unterschied derselben besteht nur darin, daß die Zweckmäßigkeit in jenen weniger ausgeprägt, weniger entwickelt ist als in diesen. Die atomistische Naturanschauung gestattet keinerlei Dualismus, sie findet in dem Atom nicht zwei entgegengesetzte Principien, eine materielle und eine geistige Kraft, sondern nur Eine Kraft, nämlich die Vernunft, daher kann sie auch nicht eine ziellos strebende und eine zielanstrebende Kraft in demselben zugeben. „Der Zweckbegriff gilt nicht

allein für Sittlichkeit und Religion in der Ethik und natürlichen Theologie, sondern auch in der Physik selbst, um deren verborgene Wahrheiten aufzufinden und zu enthüllen", sagt schon Leibniz, obgleich er noch den Dualismus von körperlicher und geistiger Kraft in der Monade annimmt, obgleich er noch in der Unentschiedenheit von einestheils blindem und anderntheils absichtlichem Streben sich befindet.

Die Frage: warum es verschiedene Grade der Zweckmäßigkeit gibt, ist identisch mit der Frage: warum es überhaupt eine Verschiedenheit gibt. Der Grund aller Verschiedenheit liegt in der Thatsache, welche den obersten Satz des Atomismus bildet, in der Thatsache, daß es eine Vielheit gibt. Wo Vielheit, da ist nothwendig Verschiedenheit, und diese Verschiedenheit, da sie eine vernünftig geordnete ist, bildet das atomistische Stufenreich. Wie daher jedes Wesen (und jede Kraft desselben) zu jeder Zeit eine andere Stufe in diesem Reiche einnimmt, indem es in einem stetig fortschreitenden Entwickelungsproceß begriffen ist, so steht es auch auf verschiedenen Stufen der Zweckmäßigkeit, indem es in einem steten Streben nach dem höchsten Ziel begriffen ist. Wie daher jedes Ding von andern verschieden ist in Hinsicht auf Form, Größe, Schwere, Räumlichkeit, Dichtigkeit, in Hinsicht auf physische und geistige Eigenthümlichkeit, in Hinsicht auf Empfindungs- und Wahrnehmungsfähigkeit, in Hinsicht auf Bewußtsein und Erkenntniß, so ist es auch verschieden sowol in Hinsicht auf seine innere zweckmäßige Einrichtung, als in Hinsicht auf sein Verhältniß zu dem höchsten Zweck. Aber sowenig als es ein Ding ohne physikalische und geistige Eigenschaften, sowenig als es ein Ding gibt, welches absolut keiner Empfindung und Wahrnehmung, absolut keines Bewußtseins rc. fähig wäre, ebenso wenig kann es ein Ding geben, welches kein Ziel und keinen Zweck hätte, welches absolut unzweckmäßig wäre. Und sowie der Atomist die Ausrede nich

gelten lassen kann, daß es Dinge geben müsse, welche keine Empfindung, kein Bewußtsein haben, weil wir diese Kräfte an ihnen nicht wahrnehmen (nicht wahrzunehmen im Stande sind), so kann er auch die Annahme nicht gelten lassen, daß es Dinge gäbe, in welchen das Gesetz der Richtung auf einen bestimmten Zweck, das Gesetz der Zweckmäßigkeit deswegen nicht vorhanden sei, weil wir diese Zweckmäßigkeit in denselben nicht wahrnehmen, denn so gewiß es Dinge gibt, welche Vernunft und Bewußtsein heute wahrnehmen lassen und morgen nicht mehr, so gewiß es Dinge gibt, die heute Zweckmäßigkeit zeigen und morgen nicht mehr, oder auch umgekehrt, so gewiß Wesen zu einem gewissen Zeitpunkt todt, bewußtlos erscheinen, zu einem andern Zeitpunkt leben und bewußt sind, so gewiß anorganische, sogenannte Stoffe in die schönsten organischen Formen übergehen, so gewiß ist es, daß jene Vernunft, jenes Bewußtsein und Streben nach einem gewissen Zwecke stets in den Dingen vorhanden sind, unabhängig davon, ob wir sie wahrnehmen oder nicht, weil die Dinge diese Bewegungen und Verwandlungen nicht vornehmen könnten, wenn jene Kräfte in ihnen nicht vorhanden wären, weil es unmöglich ist, daß ein Ding einmal dieses und ein ander mal ein Anderes (ein wesentlich Anderes) wäre. a ist ewig gleich a.

Indem nun ein Einzelding nach seinem innern Ziel wirkt und das andere für dieses Ziel benutzen will, dieses andere Einzelding aber auch jenes erste für seinen Zweck zu verwenden strebt, und ein drittes, welches auf die beiden ersten wirkt, dieselben ebenfalls auf sich zu beziehen strebt, und so fort, so entsteht eine Wechselwirkung unter den Einzelwesen, die um so complicirter ist, je mehr Einzelwesen aufeinanderwirken und die so viele verschiedene Formen annehmen kann, als es verschiedene Stellungen, Wendungen, Bewegungen ꝛc. der Einzeldinge und ihrer unendlich vielen Kräfte gibt. Diese Verschiedenheiten in der Quantität, wie

in der Qualität der Aufeinanderwirkungen, welche das eine Kraftwesen auf das andere ausübt, um es für sein Interesse zu verwenden, bilden eine Aufeinanderfolge, eine Kette von Erscheinungen, die sich wie Grund und Folge verhalten. Das Causalitätsverhältniß, in welchem die Dinge im Laufe ihrer Entwickelung zeitweilig zueinander stehen, wird also hervorgerufen durch den Kampf oder durch die Verbindung, welche die Dinge miteinander eingehen, indem jedes derselben seinen Zweck, sein Ziel zu erreichen strebt (und dieses Verhältniß ist ein anderes in den anorganischen Gebilden, wo das Einzelwesen nur unvollkommen und oft gar nicht zur Herrschaft über die andern gelangt, ein anderes in den organischen, wo das Einzelwesen diese Herrschaft vollkommener erlangt). So hat z. B. in einer Gesellschaft von Menschen jedes einzelne Mitglied sein eigenes Ziel, sein separates Interesse, welches es stets vor Augen hat und verfolgt, aber obgleich es nur auf dieses Eine Ziel hinstrebt, so ändern sich doch seine Handlungen stets in dem Maße, als die äußern Ereignisse, die Handlungen der andern sich ändern, von denen es bedroht wird. Sie sind andere in einem anarchischen Zustand der Gesellschaft, andere in einer republikanischen, andere in einer monarchischen Verfassung, und wir nennen diese Handlungen entweder unzweckmäßig oder in gewissem Grade zweckmäßig, jenachdem sie sich uns in diesen oder jenen Verhältnissen vorstellen. Die Handlungen der Andern oder die äußern Einwirkungen bilden die Ursache, welche die Handlungen des Einzelnen als Folge nach sich zieht, und umgekehrt bilden die Einwirkungen des Einzelnen auf die Andern die Ursache, deren Folge die Handlungen der Andern sind.

Daher sind die ziel- und zweckverfolgenden Kräfte der Einzelwesen in ihrer gegenseitigen Aufeinanderwirkung die Erzeuger jenes Zusammenhangs der Dinge, den man gewohnt ist einestheils in seinen anorganischen Formen als die Wirkung einer eigenthümlichen freischwebenden Idee „der

blinden Nothwendigkeit" zu betrachten, und den man anderntheils in seinen organischen Formen als die Wirkung einer zweiten eigenthümlichen, freischwebenden Idee „der Lebenskraft" anzusehen pflegt.

Sowie das Vorhandensein der Vielheit den Grund bildet für die Verschiedenheit überhaupt, so bildet diese Verschiedenheit weiterhin überhaupt die Grundlage für alle Erkenntniß. Soll Leben und Erkenntniß des Lebens stattfinden, so muß Verschiedenheit sein. Absolutes Einerlei, absolute Leere, absoluter Tod. Die atomistische Vielheit ist die Grundlage der Verschiedenheit nicht allein der physikalischen und geistigen Erscheinungen, sondern auch der Entfernungen vom Ziele, der Zweckmäßigkeit. Die Verschiedenheit ist die Grundlage des Wahrnehmens in allen seinen Graden von dem Eindruck, den ein Körper durch den mechanischen Stoß eines andern empfängt, bis zum bewußten Erkennen, und das Wahrnehmen und Erkennen ist der Zweck des Lebens. Daher sind die verschiedenen Grade des Zweckmäßigen, und unter ihnen das sogenannte Unzweckmäßige, ebenso wie die verschiedenen Grade des Vollkommenen, und unter ihnen die sogenannten Unvollkommenheiten die Mittel, durch welche die Natur den höchsten Zweck des Lebens, die Erkenntniß desselben, erreicht, daher sind die sogenannten Unzweckmäßigkeiten die thatsächlichen Beweise von dem Vorhandensein einer höchsten, zweckanstrebenden Weisheit, weil wir ohne dieselben keine Erkenntniß des Zweckmäßigen erlangen könnten. Sowie wir keinen Begriff von Wärme hätten, wenn es keine Kälte gäbe, sowie wir keinen Begriff von Glück, von Gesundheit, von Tugend, von Wahrheit hätten, wenn es kein Unglück, keine Krankheit, keine Sünde, keinen Irrthum gäbe, so hätten wir keinen Begriff von Zweckmäßigkeit, wenn es nicht sogenannte Unzweckmäßigkeiten gäbe, wenn in allen Dingen stets und überall der Zweck vollständig erreicht wäre. Wir würden keine Erkenntniß und somit keinen Genuß und kein Verlangen, kein Glück besitzen und wären

troß unserer höhern Organisation, troß unserer für die Wahrnehmung und Erkenntniß eingerichteten Werkzeuge nicht besser daran als der dieser Organisation, dieser Werkzeuge entbehrende Stein. Ohne Wechsel und Mannichfaltigkeit wäre das Leben leer und langweilig bis zur Verzweiflung. Ohne den Tod wäre das Bewußtsein des Lebens unmöglich.

Die sogenannten Unzweckmäßigkeiten erscheinen dem Atomisten als höchste Zweckmäßigkeiten, als die Anordnung einer höchsten Weisheit und Liebe, welche uns zum Bewußtsein und zur Erkenntniß des Lebens und des Glückes hinzuführen, und damit den höchsten Zweck alles Lebens zu erreichen strebt.

Aber hier kann die Einwendung gemacht werden: daß diesem höchsten Zweck sich nur Einige aus der unendlichen Zahl der Naturwesen annähern können, und die übrigen auf den niedrigern und niedrigsten Stufen der Entwickelung sich befinden müssen, damit jene Einige zur Erkenntniß kommen und das Glück des Lebens genießen können; es kann eingewendet werden, daß nicht alle Wesen zum höchstmöglichen Genuß kommen können, weil stets niedriger stehende vorhanden sein müssen, um die Verschiedenheit zu erhalten, welche nothwendig ist, um einige von den vorhandenen Wesen zur Erkenntniß des Lebens und Glückes zu erheben, daß somit der Zweck des Lebens nicht für alle Wesen, sondern nur für einige in einem höhern Grade erreichbar ist, daß somit der höchste Zweck der Natur nicht vollständig erreicht wird und das allmächtige Kraftwesen nicht im Stande wäre, alle Wesen dem höchsten Ziele zuzuführen. Denn wir sehen im Allgemeinen, daß der größere Theil der Kraftwesen im anorganischen Zustand und nur der kleinere Theil im organischen sich befindet, sowie im Besondern, daß der größte Theil der Menschen in Noth, Elend, Entbehrung sich befindet, oder in geistiger und sittlicher Richtung verwahrlost ist, und nur einige wenige die Früchte, welche unser Stern seinen Bewohnern zu bieten

hat, genießen, oder zu einiger geistigen und sittlichen Bildung gelangen. Wir sehen Manchen in der Blüte seiner Jahre dahinsterben, der noch viel Gutes hätte stiften können. Es stirbt der Säugling, der noch nicht zum Bewußtsein gekommen ist, und der Fötus, der noch nicht einmal das Licht der Sonne erblickt hat, und wie viele Menschenkeime kommen zu gar keiner Entwickelung?

Hierauf ist zu erwidern, daß die Welt nicht eine starre, bewegungslose Vielheit von Einzelwesen, sondern eine lebendige, fortschreitende, sich stets weiter entwickelnde ist. Die Einzelwesen bleiben nicht für alle Zeiten auf den Stufen stehen, auf denen sie sich z. B. heute befinden. Es ist nicht allein eine unendliche Mannichfaltigkeit vorhanden, sondern auch ein ewiger Wechsel. Die Atome, welche heute einen anorganischen Körper bilden, bilden später eine Pflanze, und aus den Bestandtheilen der Pflanze entstehen Thiere und Menschen. Was vor Jahr Millionen anorganisch, gasförmig oder feurig-flüssig war, ist heute organisch oder sonst in einer andern anorganischen Form. Das Kind, welches heute bewußtlos am Mutterbusen liegt, erwacht nach einigen Jahren zum Bewußtsein. Das Bewußtlose kommt mit der Zeit zum Bewußtsein, das Anorganische wird mit der Zeit organisch, und wenn es auch auf seinem Wege dahin oft gehemmt und zurückgeworfen wird, es strebt immer von neuem darauf hin und erreicht es entweder früher oder später.

Es ist die Mannichfaltigkeit der Entfaltung eines jeden Kraftwesens in der Zeit ebenso unendlich, als die Mannichfaltigkeit der Kraftwesen nebeneinander im Raum. Kein Zustand, keine Form ist starr und bewegungslos ewig, weder der bewußte noch der unbewußte, weder der organische noch der unorganische, weder das Glück noch das Unglück. Wer in diesem bewußten Lebensact unglücklich ist, wird in einem andern glücklich sein, wer in diesem Lebensact früher stirbt als Andere, wird in einem der nachfolgen-

den später sterben. Denn das Leben des menschlichen Kraftwesens ist ewig und in ewigem Fortschritt begriffen, und der gegenwärtige bewußte Augenblick nur ein Theil, eine vorübergehende Form desselben, die sich auflöst um zu höhern Formen emporzusteigen. Der gegenwärtige bewußte Augenblick ist nur ein Act des ganzen unendlichen Schauspieles, und sowie in einem Act nicht alle Knoten gelöst werden, so werden auch im menschlichen Leben nicht alle Räthsel gelöst, nicht alle Fehler gesühnt, nicht alle guten Handlungen belohnt, denn es folgen andere Acte nach, in denen die bereits geschlungenen Knoten gelöst und wo aber auch wieder neue geknüpft werden, um in noch spätern Acten ihre Lösung zu finden.

Sowie der beschränkte Mensch früher diese Erde für die ganze Welt gehalten hat, so hält er jetzt noch dieses Leben für das ganze Leben, sowie man aber jetzt mit Bestimmtheit weiß, daß es außer dieser Erde noch unzählige Weltkörper gibt, so wird man auch zu der Ueberzeugung kommen, daß außer diesem Leben noch unzählige Lebensabtheilungen sind.

Wer den gegenwärtigen bewußten Augenblick für das ganze Leben hält, der kann freilich nicht anders als über die Unzweckmäßigkeit der Einrichtung der Natur klagen, wer aber von diesem beschränkten Standpunkt sich erhebt und hinausblickt in die Unendlichkeit des in stetem Fortschritt begriffenen Lebensprocesses der einzelnen Wesen, der gewahrt die höchste Zweckmäßigkeit und überläßt sich mit Ruhe und Zuversicht dem weisen Walten des höchsten Wesens, welches alle andern Wesen durch die unendlich vielen und mannichfaltigen Lebensformen von Stufe zu Stufe dem Einen erhabensten Ziele zuführt.

Sowie es nicht Zweckloses und Zweckmäßiges, sowie es nicht Vernunftloses und Vernünftiges, sowie es nicht Ungeistiges und Geistiges, nicht Stoff und Kraft, nicht

Kaltes und Warmes ꝛc. gibt, sondern nur Grade des Zweckmäßigen, Vernünftigen, Geistigen, Kräftigen, des Warmen ꝛc., so gibt es nicht Unfreies und Freies, sondern nur Grade der Freiheit, und wir können Dasjenige, was sich nicht in einem wahrnehmbaren Grade frei bewegen oder äußern, was seine innere Kraft der Selbstbestimmung nicht zur Entwickelung bringen kann, was von den Kräften Anderer in einem gewissen Grade gebunden und gefangen ist, nur in dem Sinne unfrei, selbstlos nennen, wie wir das unterhalb einem von uns wahrnehmbaren Grade von Wärme Stehende kalt nennen.

Im unbewußten Zustand des Kraftwesens kommt die freie Selbstbestimmungskraft desselben noch nicht zum Vorschein, erst im bewußten äußert sie sich wahrnehmbar im Kampf mit den Einwirkungen anderer Kräfte.

Jedes Einzelwesen ist frei-wirkend, sowie es vernünftigwirkend ist, aber es kann diese Freiheit nicht unter allen Umständen gleich entwickeln, und niemals vollkommen. Sowie es die Kraft der Selbständigkeit, der Selbstthätigkeit hat, so hat es auch die Kraft der Selbstbestimmung, aber es kann dieselbe gleich seinen übrigen Kräften nur in verschiedenem Grade, den äußern Umständen und Verhältnissen gemäß entwickeln. Das Einzelwesen hat zwar die Kraft oder das Vermögen, sich frei zu machen von fremden Einwirkungen, aber diese Freiheit ist beschränkt durch die einwirkenden Kräfte der übrigen Wesen, sie ist abhängig von der mehr oder minder vollkommenen Art und Form des Organismus, der Gesellschaft, in welcher sich das Einzelwesen befindet. Sie ist unterdrückt im Stein, sie bricht hervor, obwol noch unvollkommen in dem einen menschlichen Organismus beherrschenden Kraftwesen, sie ist am vollkommensten entwickelt in demjenigen Wesen, welches den vollkommensten Organismus besitzt und beherrscht, in Gott.

Je vollkommener der Organismus, desto höher entwickelt ist die Kraft des freien Willens. Der Mensch kann seine

Willenskraft wie jede andere Kraft durch Uebung stärken, entwickeln, indem er durch fortgesetzten Widerstand gegen schädliche Leidenschaften ꝛc. die Organe, von denen die letzten erregt werden, schwächt, und dagegen die Organe der Willenskraft vergrößert und in eine vollkommenere Form bringt, sowie der Uhrmacher durch Uebung seine Tastorgane so verändert und vervollkommnet, daß sie zu feinen Arbeiten tauglich werden.

Es ist unmöglich, daß es absolut unfreie Wesen gäbe, weil es keine todten und selbstlosen gibt. Der passive Stoff und der aus diesem Stoff gebildete Mensch des Materialismus ist gebunden an Ort und Zeit, Luft und Wetter, Schall und Luft, Kost und Kleidung ꝛc., ist der Spielball fremder Kräfte. Das atomistische Kraftwesen setzt seine eigene Kraft den Kräften anderer Wesen entgegen, es behauptet sein Selbst den Einwirkungen der Andern gegenüber und sucht Sieger zu werden, soweit ihm dies die Verhältnisse gestatten, sucht sich frei zu machen von den Einflüssen der Andern, kann in gewissem Grad denselben begegnen und zwar im unbewußten Zustand in unbewußter Absicht oder instinctmäßig, im bewußten Zustand in bewußter Absicht, mit freiem Entschluß.

Alle Kräfte, welche nur immer in der Natur vorhanden sind, alle gehören den einzelnen Wesen. Daher können keine Kräfte vorhanden sein, die sich widersprechen, einander entgegengesetzte Kräfte, denn es kann nicht Wesen geben, welche einmal die Eigenschaft hätten lebendig, vernünftig, frei zu sein, und die ein anderes mal das Gegentheil davon, nämlich absolut todt, vernunft- und bestimmungslos wären, sondern sie können nur eines von Beiden sein, aber dieses Eine sind sie auf verschiedenen Stufen der Entwickelung und in steter Bewegung von einer Stufe zur andern.

Der Atomismus, der als das Princip der Natur die Vielheit der Einzelwesen erkennt, bestreitet das Vorhanden-

sein von Gegensätzen wie Geist und Materie, Kraft und Stoff, Zweckmäßigkeit und Zwecklosigkeit, Freiheit und Nothwendigkeit ꝛc., weil Wesen mit widersprechenden Eigenschaften sich selbst aufheben, und zeigt, daß die Mannichfaltigkeit der Erscheinungen in der Verschiedenheit der Entwickelungsstufen beruht, auf denen sich die Kraftwesen zeitweilig und fortschreitend befinden. Ein wahrhaft Nichtseiendes kann nie und unter keiner Bedingung zum Sein kommen, ein wahrhaft Bewußtloses kann nie zum Bewußtsein kommen, und so kann auch ein wahrhaft Blindwirkendes und Unfreies unter keiner Bedingung zweckmäßig und selbstbestimmend wirkend. Entweder ist das Princip der Natur das Nichtsein, das Bewußtlossein, das blinde und unfreie Wirken, und dann kann es nicht das Sein, das Bewußtsein, das zweckmäßige und freie Wirken sein, oder es ist das Sein, das Bewußtsein, das zweckmäßige und freie Wirken, und dann kann es nicht das Nichtsein, das Unbewußtsein, das blinde und unfreie Wirken sein; entweder ist das Princip der Natur der Stoff oder es ist der Geist, aber die Natur kann weder beides zugleich sein, noch eine Mischung von beiden, noch auch im Laufe der Zeit einmal dieses, ein ander mal das andere. Was ist, ist ewig. Was nicht ist, ist ewig nicht. Was bewußt, frei ꝛc. ist, ist ewig bewußt, frei; was unbewußt, unfrei ist, ist ewig unbewußt, unfrei. Wir sehen in der Natur bewußte, freie ꝛc. Wesen, folglich sind dieselben ewig bewußt, frei ꝛc. und können unter keinen Umständen absolut unbewußt, unfrei ꝛc. werden.

Drittes Capitel.

Vergleichungen.

1. Materialismus und Atomismus.

Der Materialismus der heutigen Naturforschung ist ein Gewittersturm, der die stagnirende Atmosphäre des gegenwärtigen menschlichen Gesichtskreises erfrischte und von den angehäuften Trugbildern und Irrthümern reinigte, der aber auch in manche Heiligthümer ohne Rücksicht auf die geheime Stimme der Natur im Innern des Menschen einschlug. Der Materialismus nimmt der Welt ihre göttliche Natur, stellt sie unter die Herrschaft der Nothwendigkeit und zerstört damit das ihr innewohnende Princip der Vernunft und des Selbstbewußtseins, welches im Menschen so in die Augen springend zutage tritt, er nimmt dem Menschen die Kraft der persönlichen Fortdauer und damit das Leben selbst, er leugnet jeden, auch den niedrigsten Grad von Freiheit, und macht aus dem Menschen eine Maschine. Der Materialismus geht zuweit im Destruiren. Die Ideen der Persönlichkeit oder des Selbstbewußtseins, der Ewigkeit der Dinge, der Freiheit des Willens und seiner bald größern bald geringern Abhängigkeit und Eingeschränktheit sind keine subjectiven Hirngespinnste, sie sind in der Natur objectiv vorhanden, sie rufen laut aus allen Dingen uns entgegen und hallen in unserm Innern mehr oder weniger dunkel nach. Sie können niemals vertilgt werden. Das Christenthum verdankt seine Existenz, seine Verbreitung, seine Macht allein der Anerkennung dieser Ideen. Der Materialismus wird nie allgemeinen Eingang finden, nicht weil er gegen die bestehenden Religions- und Staatsformen streitet, sondern

weil er, was viel mehr ist, gegen die innere Stimme eines jeden einzelnen Menschen ist.

Der Atomismus bestätigt nicht nur sämmtliche Grundwahrheiten der neuesten Naturforschung, auf welchen auch der Materialismus fußt, sondern verlangt sie vielmehr mit Nothwendigkeit. Dabei widerspricht er nicht nur nicht dem religiösen und moralischen Princip, sondern verlangt auch dieses mit gleicher Nothwendigkeit.

Das Individuum tritt dem Atomismus nicht entgegen, denn sein Bedürfniß wird von ihm befriedigt. Der Staat tritt ihm nicht entgegen, denn er fordert das einheitliche, das monarchische Band der Gesellschaft mit noch größerer Macht als die Monarchie selbst. Die Religion, der Glaube in seiner höchsten Bedeutung widerstrebt dem Atomismus nicht, denn er erklärt ihr Wesen, ihren Inhalt und weist die Naturgesetzmäßigkeit derselben nach. Die Wissenschaft steht dem Atomismus nicht entgegen, denn er hat selbst alle seine Waffen aus der Wissenschaft genommen. Der Atomismus hat das Individuum, die Gesellschaft (den Staat), die Religion (Moral) und die Wissenschaft auf seiner Seite, und im Bunde mit diesen Mächten beginnt er seinen Kampf gegen die extremen Verirrungen sowol des Materialismus als des Idealismus.

Der Atomismus ist diejenige Anschauugsweise der Natur, welche den Forschungen und Erfahrungen der Wissenschaft, den Forderungen der Vernunft und der Stimme des Gemüths gleichmäßig und vollständig Rechnung trägt, was bisher keine andere von sich rühmen konnte.

Sowie der gegenwärtige, an persönlicher Unsterblichkeit verzweifelnde Menschengeist die riesenmäßigste Anstrengung mit Erfolg macht, um dieses Leben so vollkommen als möglich für sich zu genießen, so wird noch weit mehr der durch die erlangte Gewißheit seiner Unsterblichkeit zur höchsten Freude und Zufriedenheit Gelangende die wunderbarsten und erfolgreichsten Anstrengungen machen, um den höchstmöglichen

Genuß des Lebens nicht allein sich, sondern auch Andern zu verschaffen, denn bei den Fröhlichen und Zufriedenen kehrt die Liebe ein. Und da die Liebe die Grundlage der Moral ist, so muß diejenige Anschauungsweise der Natur, welche die persönliche Unsterblichkeit als naturgesetzliche Nothwendigkeit darthut, die geeignetste sein, um die Moral zu vervollkommnen und zu erhöhen.

Der Materialismus dagegen als einseitige Anschauungsweise der Natur entspricht folgerecht nur einseitig einigen Forderungen des Verstandes und läßt die Forderungen des Gemüths unbefriedigt, nicht beachtend, daß weder der Kopf allein, noch das Herz allein das ganze Wesen des Menschen ausmacht. Der Materialismus macht nur rechnende Menschen, aber keine liebenden. Der rechnende Mensch liebt nicht, der liebende rechnet nicht. Daher führt derselbe blos zu der einseitig berechnenden Freude am eigenen Genuß und Vortheil, und gelangt nicht zu der andern Freude am fremden Genuß, welche jener einseitigen Berechnung widerspricht.

Der Atomismus läutert nicht nur die wissenschaftliche Erkenntniß, sondern veredelt auch den Willen, die Sitten des Menschen, indem er die Gegenstände, welche zur Sittlichkeit anregen, zugleich als Gegenstände der wissenschaftlichen Erkenntniß erfaßt, indem er nachweist, daß die Objecte des menschlichen Gemüthes keine andern sind als die des menschlichen Verstandes.

Der Atomismus ist somit nicht nur dem Materialismus entgegengesetzt, welcher das Vorhandensein der Objecte der menschlichen Sehnsucht leugnet, sondern auch jenen Ansichten, welche diese Objecte außerhalb aller natürlichen und vernünftigen Bedingungen im Reiche des Wunders, sowie jenen, welche dieselben in dem Reiche abstracter Ideen annehmen.

2. Die Naturwissenschaft und der Atomismus.

Jede Forschung ist objectiv und subjectiv zugleich und zwar aus dem Grunde, weil wir nicht die Objecte, die Dinge wahrnehmen, sondern nur ihre Abbilder, weil wir nicht die Dinge in uns haben, sondern nur die Vorstellungen von ihnen, und es bleibt bei jeder Forschung die Frage, ob die Vorstellung dem Object entspricht. Wenn die exacte Naturforschung daher behauptet, sie sei rein objectiv, so ist sie im Irrthum, sie hat es ebenso wie jede andere Wissenschaft mit subjectiven Vorstellungen zu thun und muß es sich gefallen lassen, wenn man die Richtigkeit dieser Vorstellungen bezweifelt. Wenn sie nun die Naturdinge für Stoffe und Kräfte ansieht, so ist dies eine subjective Vorstellung, die keinen höhern Werth hat, als irgendeine andere, solange dieselbe nicht objectiv nachgewiesen ist.

Verlangt man aber, daß sie jenen Stoff vorzeige, so bringt man sie in Verlegenheit. Die Existenz des Stoffes ist keine Thatsache, der Stoff, dieses vermeintliche unmittelbare Gewisse hält die Betrachtung nicht aus. Keines unserer Wahrnehmungsorgane findet eine Spur desselben. Der Atomist weist auf das exacteste nach, daß kein Stoff existirt, noch existiren kann. Daher beruht die exacte Naturforschung auf einer völlig unexacten Grundlage, auf einer Grundlage, die gar nicht existirt. Ein Gebäude aber, welches auf falschem Grund aufgeführt ist, hat keinen Bestand, eine Wissenschaft, auf solche falsche Anschauungen gebaut, ist nothwendig den größten Irrthümern unterworfen und fällt zusammen, sowie die Fragen mit gehöriger Consequenz bis auf den letzten Grund fortgesetzt werden. Der Atomismus zeigt nicht nur, daß es keinen Stoff gibt, sondern er weist auch durch unzählige Thatsachen nach, daß alle Naturdinge Gesellschaften von Geisterwesen sind. Alle unsere Wahrnehmungsorgane geben das

übereinstimmende Zeugniß ab, daß die Naturdinge zeitweilige Versammlungen selbstthätiger, vernünftig wirkender Kraftwesen sind. Dadurch ist der exacten Forschung der Boden unter den Füßen weggezogen. Sie war daher bisher auf einer unhaltbaren Hypothese basirt und verdient deshalb den nämlichen Vorwurf, der jener Philosophie mit Recht gemacht wird, welche sich ebenfalls mit bloßen Abstractionen und Ideen ohne realen Gehalt beschäftigte. Will die exacte Forschung den Namen exact verdienen, so muß sie vor allem erkennen, daß die Vorstellung einer Materie keinen realen Gehalt hat, daß die Natur nicht ein Stoff ist, aus dem abstracte Kräfte verschiedene Naturdinge bilden, wie der Töpfer aus Thon Gefäße macht, sondern daß sie eine Gesellschaft selbstlebendiger Geisterwesen ist, die durch innern Trieb sich selbst vereinigen oder trennen, die selbst aufeinander wirken und keine abstracten Kräfte nöthig haben, welche auf sie wirken und sie in die verschiedenen Formen zwingen.

Hat sich die Naturwissenschaft einmal auf diese reale Grundlage gestellt, dann werden sich bald eine Menge Fragen, die jetzt noch offen stehen, beantworten. Welches veränderte Aussehen wird z. B. die Physiologie erhalten, wenn sie sich nicht mehr mit einem Stoff zu plagen hat, der so schwer zu bewegen und in die rechten Formen zu bringen ist? Wenn statt dessen jedes Atom ein selbstthätiges Wesen ist, welches aus selbsteigner Kraft mitwirkt, die angestrebte Form zu erreichen, wenn der ganze Organismus ein Schauplatz ist, auf welchen die Geister kommen, in Verbindung treten und sich trennen, um andern Platz zu machen, wenn jedes Atom selbst ein Vernunftwesen ist und die Erscheinung der Vernunft in den verschiedensten Formen ebenso natürlich ist, als die Erscheinung der Anziehungskraft in ihren verschiedenen Formen, wenn die psychischen Erscheinungen nicht mehr größere Schwierigkeiten darbieten als die physiologischen, wenn überhaupt Phy-

siologie und Psychologie in Eins zusammenschmelzen werden?

Um wie viel leichter erklärt sich die wundervolle Bildung des Auges, des Ohres, der Hand &c. an dem Kind im Mutterleibe, wenn man weiß, daß dieselbe von ähnlichen lebendigen Vernunftwesen herrührt, wie die ganze Anlage des Kindes selbst, als wenn man dieselbe aus passiven Stoffen und blindwirkenden Kräften erklären will! Wie ganz andere Versuche wird der Chemiker, der Physiker anstellen, wenn er weiß, daß er es nicht mit todten Körpern, sondern mit lebendigen Wesen zu thun hat! u. s. w.

Der heutigen Naturwissenschaft, sowie der atomistischen Forschung, beiden steht ein und dieselbe Natur als Object der Betrachtung gegenüber, aber jede sieht die Natur als etwas Anderes an. Die erste meint eine träge, materielle Masse vor sich zu haben, die von unsichtbaren Kräften und Seelen auf unbegreifliche Art bewegt wird, die andere sieht weder jene träge Masse, noch diese Kräfte und Seelen, sondern nichts Anderes als eine Gesellschaft selbstthätiger Wesen. Die heutige Naturwissenschaft meint, die Kräfte seien an die Stoffe unzertrennlich gebunden und hätten daher zu ihrer Existenz den Stoff unumgänglich nothwendig. Die atomistische Forschung sieht, daß die Kräfte gar keines Stoffes bedürfen, sondern selbständig für sich bestehen und von gewissen Punkten aus im Raume wirken. Die Naturwissenschaft sieht die Vernunft nicht in den Dingen, sondern vermuthet sie außerhalb derselben und außerhalb der Natur überhaupt, von wo sie in die Natur herübergreift und die Begebenheiten ordnet. Der Atomismus dagegen sieht die Vernunft nicht nur in jedem Dinge von innen heraus wirken, sondern auch in der Natur aus ihrem Centrum heraus das All durchdringen.

Auf welcher Seite liegt nun die Wahrheit? Welche Ansicht entspricht mehr der Erfahrung, dem Denken, dem Gefühl? Welche Ansicht hat mehr Thatsachen aufzuweisen,

die für sie sprechen? Welche läßt sich leichter rechtfertigen vor dem Richterstuhle der Vernunft, welche ist die würdigere, beruhigendere für das Gemüth?

Uebrigens widerstrebt der Atomismus nicht der Naturwissenschaft selbst, sondern nur ihrer gegenwärtigen Grundlage, er erkennt nicht nur ihre außerordentlichen Leistungen bereitwilligst an, sondern rechnet ihr noch besonders zu einem hohen Verdienst an, daß sie den idealistischen Wahn, welcher die Welt ohne Zuhülfenahme der Erfahrung durch das bloße menschliche Denken zu erklären sich vermaß, gründlich zerstörte. Denn auch dem Atomismus ist die Thatsache das Sicherste und Gewissete, nur mit dem Unterschied, daß er sie mit andern Augen ansieht als die theils materialistische, theils idealistische Naturwissenschaft.

3. Idealismus und Atomismus.

Der Idealist sagt: Wie kann das Wasserrad sich drehen, wenn kein Wasser vorhanden ist, wie kann ein Haus entstehen, wenn die Bauleute fehlen? Gerade so kann ein Körper sich nicht bewegen, wenn die Kraft fehlt, die ihn bewegt, so kann der Mensch nicht denken, wenn die Kraft fehlt, die das Denken veranlaßt.

Der Atomist hat hierauf zu erwidern: Diese Analogie ist in ihrem wichtigsten Punkt falsch, denn es wird die Lebenskraft des Organismus mit dem Wasser, welches das Rad treibt, zusammengestellt, und es ist doch die erste eine bloße, eine einzelne Kraft, das letztere aber ein wirkliches Wesen, welches eine Menge Kräfte hat. Soll der Vergleich passen, so muß man das Wasserrad durch die Schwerkraft treiben lassen können, wenn der Organismus durch eine Lebenskraft oder eine abstracte Seele bewegt und belebt werden soll. Aber Schwerkraft allein hat noch nie ein Rad getrieben, daher kann auch die Lebenskraft keinen Organismus bewegen oder beleben. Daher hat

der Atomist das Recht, diese Analogie für sich in Anspruch zu nehmen und zu behaupten: sowie das Wasserrad nicht durch eine Abstraction, „durch die Schwerkraft“, sondern durch ein wirkliches Wesen, „das Wasser“ (welches außer der Schwerkraft noch eine Menge anderer Kräfte besitzt), in Bewegung gesetzt wird, so wird auch der Organismus nicht durch eine Lebenskraft oder eine von allen (physikalischen, chemischen, elektrischen) Kräften entblößte Seele, durch eine bloße Abstraction, sondern durch ein wirkliches Wesen bewegt und regiert, welches außer seiner Organismenbildenden oder belebenden Kraft noch eine Menge anderer Kräfte (d. h. alle Kräfte, die zur Existenz eines Dings nothwendig sind) besitzt. Sowenig ein Haus durch bloße Denkkraft gebaut werden kann, sowenig kann ein Organismus durch eine blos denkende Seele gebildet werden, und so gewiß der Baumeister eines Hauses sogenannte materielle Kräfte besitzen muß, um dasselbe zu bauen, so gewiß muß auch die Seele sogenannte materielle Kräfte besitzen, um den Organismus zu bilden.

Der Idealist sieht, daß es Naturgebilde gibt, die zeitweilig bewußt sind und dann ihr Bewußtsein verlieren. Er ist daher gleich mit seiner Hypothese fertig, indem er sagt: in den Körper ist ein Denkprincip hineingekommen, hält sich eine zeitlang in demselben auf und fliegt bei dem Tode hinaus. Gerade so wähnte auch Stahl: weil sich bei dem Brennproceß Feuer aus dem brennbaren Körper entwickelt, so müsse ein Brennprincip (Phlogiston) in dem Körper stecken, welches beim Verbrennen herausfährt. Wie ganz anders aber verhielt sich diese Sache, als sie Lavoisier naturwissenschaftlich untersuchte? Die Wage zeigte ihm, daß durch das Verbrennen nichts aus dem Körper entweicht, daß die Bestandtheile des Holzes ꝛc. unverändert bleiben und das Verbrennen nur die Form ihres Aneinanderseins änderte. So entweicht dem Atomisten auch nichts aus dem Menschengebilde, wenn es verbrannt wird. Alle Bestand-

theile und auch derjenige, welcher sein Denken und Selbstbewußtsein bewirkt, bleiben unverändert, sind feuerständig.

Ein feuerbeständiges Wesen ist es, welches den menschlichen Organismus baut, erhält, ernährt und welches ihn als Werkzeug benutzt, um sich selber wahrzunehmen. Es kann sich aber nur wahrnehmen, wenn das Werkzeug, das Organ (der Spiegel) hinreichend vollkommen ist. Mit einem vom Feuer zerstörten Gehirn kann das wahrnehmende Wesen ebenso wenig Wahrnehmungen machen, als der beobachtende Naturforscher mit einem zerbrochenen Mikroskop. Und je vollkommener der Organismus und vor Allem das Gehirn, desto heller das Bewußtsein &c. Die psychischen Eigenschaften sind um so unvollkommener, je schlechter die Form des Organismus ist, und sie verschwinden ganz, wenn die organische Form zerstört wird. Daher steht das Bewußtsein des Kretin unter dem des wohlgebildeten Menschen, das des Hundes unter dem des Kretin, und im Leichnam oder in der anorganischen Form auf Null, d. h. auf dem Nullpunkt seiner Entwickelung. Die Seele fährt daher nicht aus dem Leibe beim Tod, sie ist immer da nach dem Tod, nie vor der Geburt, aber die Gläser ihres Mikroskops sind verdorben, der Spiegel, in dem sie sich beschaute, ist zerschlagen, die Gesellschaft, in der sie sich nach dem Tode befindet, hat eine andere Form angenommen. Nicht ein Denkprincip fährt bei der Geburt in den menschlichen Körper und entfernt sich aus demselben beim Tod, sondern ein des Denkens fähiges Wesen ist es, welches andere Wesen als Gehülfen in geeigneter Form bei der Geburt sich verschafft hat und welches beim Tod von denselben verlassen wird, ein Wesen, welches von seinen Gehülfen nicht substanziell, sondern nur formell, seiner Stellung nach verschieden ist, ein Wesen, welches von Natur, von seinem Ursprung aus des Denkens und Selbstbewußtseins fähig ist und nur der Werkzeuge bedarf, um es wirklich zu werden.

Der Idealist braucht Stoffe, Kräfte und Seelen, um die Welt zu bauen, der Atomist blos Seelen oder Geister.

Der Idealist erklärt die Verschiedenheit der Gebilde durch Verschiedenheit der Stoffe, der Kräfte und Seelen. Der Atomist erklärt dieselbe durch verschiedene Gruppirung und Thätigkeitsäußerung ein und derselben Kraftwesen oder Geister, und den Tod, sowie die Geburt als Uebergang einer Gruppirungsform in eine andere.

Der Idealist kann weder einen Stoff, noch eine Kraft oder Seele in der Natur thatsächlich nachweisen, noch auch die Art und Weise, wie sich Seele mit Körper, Kraft mit Stoff verbindet und voneinander trennt. Der Atomist weist nach, daß es keinen Stoff gibt, sondern nur vernünftig wirkende Kraftwesen und hat daher eine Erklärung der Verbindungsart der Stoffe und Kräfte, der Körper und Seelen gar nicht nöthig. Der Idealist behauptet, es gäbe sinnlich- und geistig-wahrnehmbare Dinge. Der Atomist weist nach, daß es keine sinnlich-wahrnehmbaren, sondern nur geistig-wahrnehmbare, nämlich Dinge, die entweder mit oder ohne die Sinne vom Geist wahrgenommen werden.

Der Idealist glaubt, es gäbe außer der Natur noch etwas Anderes, Transscendentes. Der Atomist zeigt, daß die Natur selbst Dasjenige ist, was man für transscendent gehalten hat.

Der Idealist sucht die Vernunft in einer andern Welt, von der Niemand weiß, ob sie überhaupt existirt. Der Atomist findet die Vernunft in den mannichfaltigsten Aeußerungen bis zum höchsten Selbstbewußtsein da, wo er ihre Wirkungen erfährt, wahrnimmt, in dieser Welt und hält es für eine unverantwortliche Willkür, eine andere Welt anzunehmen, um dort zu suchen, was hier wirkt, ein Unbekanntes zu fingiren, um das Bekannte zu erklären.

Der Idealist hat ein Jenseits und ein Diesseits, Geisterwelt und Körperwelt, psychische und physikalische Kräfte, der Atomist blos ein Diesseits. Dieses Diesseits ist ihm

eine Versammlung, eine Vielheit. Die Glieder dieser Versammlung sind Geister. Die Welt ist eine unendlich große Geisterversammlung und jedes Naturgebilde eine kleinere, endlich große, begrenzte Geisterversammlung. Die psychischen und physischen Kräfte oder Erscheinungen findet er nur in dieser Welt, in keiner andern. Aus allen Dingen leuchten sie ihm entgegen, jedoch in sehr verschiedener Form und Weise.

Der Idealist kann Gott und Unsterblichkeit nicht natürlich erklären, sondern ist gezwungen, beide außerhalb der Welt und ihren Gesetzen anzunehmen, der Atomist erklärt beide, die Existenz der Gottheit und die Unsterblichkeit des Menschen auf natürliche Weise und braucht nicht zu einer andern Welt oder zum Wunder seine Zuflucht zu nehmen. Der Idealist sagt: es gibt Dinge, die blos physikalische, chemische Eigenschaften, und Dinge, die blos psychische haben. Der Atomist dagegen zeigt, daß die scheinbar rein physikalischen Dinge nicht ohne Vernunftkräfte, sowie daß die psychischen nicht ohne physikalische Kräfte sind, er zeigt, daß beide nicht wesentlich verschieden voneinander sind und daß die blos physikalisch scheinenden temporär psychische Erscheinungen hervorbringen, sowie daß die Gebilde, welche psychische Erscheinungen hervorbringen, in solche übergehen, die blos physikalische Erscheinungen zeigen. Der Idealist wirft dem Atomisten vor: Du behandelst das Selbstbewußtsein wie eine gemeine Kraft, du gewahrst nicht seine wesentliche Verschiedenheit von den physikalischen Kräften. Ob ein Ding schwer oder ob es selbstbewußt ist, hat für dich gleichen Werth. Du erniedrigst den Geist, den selbstbewußten, freien, gottähnlichen zur selbstlosen Materie. Du vernichtest den freien Willen und die Moral, indem du den Geist unter die Naturgesetze beugst. Du bist Materialist im eminentesten Sinne, denn du treibst den Materialismus bis auf die höchste Spitze.

Wohin der Atomist sein Auge richtet, überall sieht er

höchste Weisheit, höchste Vernunft, höchstes Bewußtsein, höchste Macht, nirgends zeigt sich ihm etwas Gemeines, Selbstloses, Vernunft- und Bewußtloses oder etwas Kraftloses, auch die physikalischen Kräfte sind ihm geistiger, göttlicher Natur. Er gewahrt überall Gott, man zeige ihm das Ungöttliche, Gemeine, zu dem er Gott erniedrigt? Der freie Wille und die Moral existiren nur vermöge und durch die Naturgesetze, sie werden durch diese nicht aufgehoben, sondern im Gegentheil von ihnen getragen. Der Atomist bestätigt die Existenz der sogenannten geistigen Kräfte, wie die der physikalischen, also auch die freie Willenskraft, nur nimmt er dieselbe als eine beschränkte, begrenzte, wie er überhaupt alle Kräfte des Kraftwesens als beschränkt durch die Kräfte Anderer ansieht. Er leugnet daher nicht die Freiheit an sich, sondern nur die vollkommene Freiheit des Menschen.

Den Vorwurf endlich, daß er Materialist sei, kann der Atomist wol getrost hinnehmen in dem Bewußtsein, daß er die Hypothese von dem Vorhandensein einer Materie zerstört hat.

4. Materialismus, Idealismus und Atomismus.

Der Materialist sagt: zeige mir die Seele, daß ich sie sehen, hören, riechen, schmecken, fühlen kann und ich strecke meine Waffen, ich gestehe, daß ich Unrecht hatte, das Selbstbewußtsein als das zufällige Product physikalischer Kräfte anzusehen.

Der Idealist antwortet: Könnte ich die Seele wahrnehmbar durch die Sinne nachweisen, dann wäre ich nicht Idealist mehr, dann würde ich nur den Materialismus bestätigen. Materie ist das Niedrige, Gemeine, daher kann eine materielle Seele keinen Werth haben. Dem, der über den Parteien steht, der kein Interesse dabei hat, ob der Materialist oder der Idealist Recht behält, wird es jeden-

falls das Sicherste sein, die Seele, das Ich, auf dem Präsentirteller zu haben.

Der Materialist stellt diese Forderung in der sichern Hoffnung, daß sie Niemand erfüllt, und fühlt sich ganz behaglich in seiner unangreifbaren Stellung, gegenüber seinem ohnmächtigen Gegner.

Der Idealist verschmäht die Seele als ein vorweisbares Erfahrungsobject wie der Fuchs die Trauben. Aber könnte sie wirklich vorgezeigt werden, so würden ohne Zweifel Beide Appetit bekommen und zugreifen.

Der Materialist würde seine hoffnungslosen Hypothesen, an deren Wahrheit er selbst nie ernstlich geglaubt hat, vergessen, und der Idealist denn doch auch den wirklichen Besitz hier dem blos gehofften im unbekannten Jenseits vorziehen, d. h. Materialismus und Idealismus würden an der vollen Tafel gemeinschaftlich Platz nehmen und sich miteinander vertragen lernen im Angesichte und unter der Autorität der Thatsache.

Denn die Feindschaft Beider stammt aus einem gemeinschaftlichen Irrthum. Beide, der Materialist sowol als der Idealist, sind Dualisten, Beide glauben an die Existenz der Materie, nur mit dem Unterschied, daß der erste sie als Substrat des Geistes ansieht und der Andere als Gegensatz desselben. Hört nun der Dualismus von Körper und Geist auf, so hört sowol jenes Substrat als jener Gegensatz auf, so gibt es auch keine Materialisten und keine Idealisten mehr. Die atomistische Lehre ist darauf gerichtet, die Fabel von dem Körper und der Seele aufzudecken, die Geister, d. h. die wirklichen kraftvollen Geister, dem Bewußtsein als thatsächlich vorhanden aufzuweisen, sie hat es sich zum Ziel gesetzt, zu zeigen, wie die lebendigen Geister aus jedem Stein, aus jedem Stäubchen hervorsehen und dem aufmerksamen Beobachter unaufhörlich Winke geben. Denn Mancher erhebt, den irdischen Tand verachtend, seinen Blick zum Himmel in ein unbekanntes Jenseits und

fällt stolpernd über den unbeachteten Stein auf die Nase, während dagegen mancher Andere in die Wunder der irdischen Erscheinungen vertieft, taub und blind ist für den Geist, der aus denselben zu ihm spricht. Die bisherige Darstellung dürfte den thatsächlichen Nachweis von dem wirklichen Vorhandensein der Geister, nicht nur auf dem Präsentirteller, sondern in der ganzen Natur geliefert, und damit sowol die materialistischen Forderungen erfüllt, als auch dem Idealisten jeden Vorwand genommen haben, unter dem er vernünftigerweise seiner abstracten Seele vor diesen wirklichen Geistern den Vorzug geben könnte.

Die atomistische Lehre geht darauf aus, die einander entgegengesetzten Naturanschauungen der Gegenwart zu versöhnen, aber es ist dabei nicht zu leugnen, daß die atomistische Lehre gerade durch diesen Versöhnungsversuch jenen Anschauungen feindlich entgegengesetzt ist, und daher von beiden Anfeindungen zu erwarten hat. Die atomistische Lehre erkennt zwar einerseits alle von der materialistischen Naturforschung gefundenen Thatsachen bereitwilligst an und bestätigt andererseits die Grundpfeiler des Idealismus, Gott und Unsterblichkeit, allein es befinden sich in jenen Weltanschauungen außer diesen beiden Mittelpunkten noch eine Menge anderer untergeordneter Elemente, welche eben den Zwiespalt erzeugen, und welche die atomistische Lehre ausmerzen will. Und dieses Ausmerzen ist es, was von beiden Seiten ungern erduldet wird und daher Widerspruch hervorruft.

Aber Kampf muß sein, Kampf ist Leben, er sei, wenn er auch nach mehren Seiten hin geführt werden muß, in der Erwartung, daß der Sieg zuletzt Versöhnung bringt. Indem die atomistische Lehre auf Versöhnung der gegenwärtigen Weltansichten gerichtet ist, bewirkt sie zugleich eine Revolution derselben. Sie will die Wahrheiten, welche in den gegenwärtigen Weltansichten sich befinden, herausziehen und vereinigen, das ist das versöhnende Element in ihr,

sie muß aber zugleich das Irrige in Beiden, um dessenwillen sie einander entgegengesetzt sind, und um dessenwillen die Versöhnung nicht stattfinden kann, verwerfen, ausscheiden, und dies ist das revolutionäre Element in ihr. In dieser letzten Beziehung steht sie allein da und hat alle gegenwärtigen Ansichten gegen sich, wie sie in ersterer alle für sich hat.

5. Monadismus und Atomismus.

Sowie der Monadismus eine Fortbildung des alten Atomismus, so ist dieser neue Atomismus eine Weiterentwickelung des Monadismus. Beide stimmen in allen wesentlichen Punkten überein. Universale Vermittelung, Versöhnung des Entgegengesetzten, Vereinigung des Verschiedenen ist das Ziel — die einheitliche Wurzel der Naturbegriffe und Moralbegriffe, die Wesenseinheit von Natur und Geist nachzuweisen, die naturgemäße Erklärung Gottes und der Unsterblichkeit zu finden, das Streben Beider. Ihre gemeinschaftliche Grundlage ist die Natur, als eine Vielheit einzelner selbständiger, lebendiger Wesen, als ein Reich analoger, verwandter Substanzen, als ein harmonisch geordneter, in unendlich mannichfaltige Stufen gegliederter Staat geistiger Wesen.

Die Verschiedenheit beider Anschauungen besteht nur in solchen Punkten, die durch die Weiterentwickelung eine veränderte Stellung und Form erhalten haben. Das Leibniz'sche System ist der in der Erde verborgene Keim, das gegenwärtige die aus demselben einigermaßen zutage getretene Pflanze. Wenn die Pflanze die ersten Blätter zeigt, so unterscheidet sie sich dadurch wol vom Keim, aber sie zeigt nicht etwas wesentlich Anderes, als was im Keime schon ursprünglich vorhanden war.

Die Monadenlehre beruht noch auf metaphysischen Annahmen und Behauptungen, es fehlt ihr der physikalische

Beweis, sie fand ihre Principien mehr durch einen divinatorischen Blick als durch Beobachtung der Natur. Die vorstehende Atomenlehre will jene metaphysischen Annahmen und Behauptungen physikalisch erklärt haben, sie will jene Einzelwesen aus dem sie umgebenden Dunkel an's helle Tageslicht, aus der metaphysischen nebelgrauen Ferne in die greif- und faßbare Nähe versetzt, sie will das blos als möglich Vorgestellte als ein wirklich und leibhaftig Vorhandenes vorgezeigt haben. Die Monade ist eine hypothetische Annahme, welche der Leibniz'sche Genius hinstellt, um die Natur zu erklären, und die Monadologie macht folgende Schlußfolgerung: weil die Natur sich aus der Monade in einem gewissen Grade befriedigend für den menschlichen Verstand und das menschliche Gemüth erklären läßt, so muß dieselbe (die Monade) wirkliche Existenz haben. Das Atom oder das atomistische Kraftwesen dagegen ist ein physikalisch nachgewiesenes, objectiv vorhandenes Naturding und die neue Atomenlehre schließt nun, weil das Atom eine erwiesene Thatsache ist, so muß die Natur sich aus demselben befriedigend erklären lassen. Die Monadologie beruht demnach auf einer Hypothese, die Atomenlehre auf etwas objectiv Vorhandenem. Im Vergleich mit der Monadenlehre hat daher die Atomenlehre in dem Maße eine festere Basis als die thatsächliche Grundlage eines Schlusses mehr Sicherheit gewährt, als eine hypothetische. Denn beim bloßen Denken bleibt nicht nur der Zweifel im Hinterhalt, es könnte ein Fehler in der Logik enthalten sein, sondern auch der, ob die gedachte oder als möglich erkannte Grundlage auch wirklich vorhanden ist; in der Thatsache aber haben wir eine weit sicherere Grundlage und es bleibt nur noch der Zweifel, ob die Schlußfolgerung richtig ist.

Die Monade ist Kraft, selbstthätige Kraft, vorstellende Kraft. Die Monadenlehre erforscht diesen allgemeinen Begriff. Die Atomenlehre sucht die Monaden in der Natur auf und findet die nähere Bestimmung, daß sie Summen

von Kräften sind, denen die Gesetzmäßigkeit, die Zweckmäßigkeit, die Vernünftigkeit eingeboren ist, daß sie Vernunftwesen sind, welche eine Menge von Kräften nach allen Seiten im Raum ausstrahlen. Sie findet ferner eine Menge solcher Vernunftwesen, von denen jedes von allen andern sich unterscheidet durch seine ihm allein zugehörigen Kräfte und erkennt darin die Selbständigkeit und Individualität derselben. Die Monade ist demnach ein allgemeiner Begriff, eine Forderung der Vernunft, das Atom das diesem Begriff entsprechende, in der Natur aufgefundene, in seinen Eigenschaften näher untersuchte Wesen oder Naturding.

Die Leibniz'sche Monade, obwol ein geistiges Wesen, hängt doch noch an der Scholle des Körperlichen, ist noch verunreinigt mit dem Stoffe. Leibniz hatte sich noch nicht vollständig losgemacht von dem (Aber-)Glauben eines materiellen Princips, obwol er beständig sich loszumachen strebte. Darum besteht seine Monade noch aus zwei widersprechenden Principien, einem körperlichen und einem geistigen. Seele und Körper sind die beiden untrennbaren Kräfte, welche das Wesen jeder Monade ausmachen. Das materielle Princip ist in jeder Monade vorhanden; untrennbar vom geistigen liegt es neben ihm und bildet einen wesentlichen Theil oder Moment der Monade, aber es liegt todt und unversöhnt neben dem Geist, nur nebenbei geduldet als Aufhülfsmittel, um die körperlichen Erscheinungen aus ihm erklären zu können, als eine Last, von der sie sich wol am liebsten befreien möchte. Es ist keine logische Nothwendigkeit vorhanden, eine Körperkraft anzunehmen, und L. hält sie nur fest, weil er aus blos geistigen Kräften keine Materie zu construiren vermag. Das Unvermögen, aus dem Geist die Materie zu erklären, ist der eigentliche Grund der Annahme einer eigenen Körperkraft in der Monade.

Das atomistische Kraftwesen dagegen ist ein durch und durch rein (real-, nicht ideal oder abstract) geistiges Wesen, von Materie ist bei ihm keine Rede mehr, es braucht

kein materielles Princip nebenbei, weil es keine Materie zu construiren hat, denn Das, was man Materie nennt, ist Gesellschaft von Kraftwesen. An die Stelle der Materie tritt die Gesellschaft.

Die Ursache, warum wir in den Irrthum gerathen konnten, die Materie als etwas Todtes, Vernunftloses, Ungeistiges zu betrachten, liegt darin, weil eine Gesellschaft niemals Kraft, Vernunft ꝛc. besitzt, sondern nur ihre Glieder (wie z. B. eine Gesellschaft von Menschen keine Kraft, keinen Geist ꝛc. besitzt, sondern ihre Mitglieder, die einzelnen Menschen) und daher keine selbsteigene Vernunft zeigen kann, sondern nur die ihrer Mitglieder, und diese nur unter gewissen Bedingungen und oft in sehr niedrigem Grade. Diese Kraft und dieser Geist der einzelnen Glieder zeigt sich nur in gewissen höhern Gesellschaften in deutlich wahrnehmbarem Grad, in vielen andern (den sogenannten anorganischen Gebilden) nur in sehr untergeordneter Weise, wie sich Kraft und Geist in einem schlecht organisirten Menschenstaat viel weniger zeigen als in einem gut geordneten. Was wir Materie nennen, ist eine Vielheit, eine mehr oder weniger gut organisirte Gesellschaft von Vernunftwesen, aber nicht selbst ein Vernunftwesen. Wenn die Gesellschaft daher in gewissen Formen kein Leben und keine Vernunft äußert, so liegt der Grund in ihrem Wesen als Vielheit, als Gesellschaft, und wir sind sowenig berechtigt, sie für etwas Todtes, dem Geistigen Entgegengesetztes zu halten, als wir berechtigt sind, eine Gesellschaft von Menschen für etwas Todtes, dem Geistigen Entgegengesetztes anzusehen, weil sie kein ursprüngliches eigenthümliches Leben, keine Vernunft hat.

Das Princip der Materie in der Monade besteht in der leidenden Kraft als G e g e n s a t z zur thätigen. Allein die leidende ist ebenso gut Kraft als die thätige; wenn ich einem Gegner im Ringkampfe einen Widerstand entgegensetze, damit er mich nicht niederwerfe, bin ich da nicht

ebenso thätig als er? Sowol der Vertheidiger als der Angreifer, beide sind Kraftwesen, Kraftwesen, die miteinander in Conflict kommen, die ihre Kräfte erproben. Die leidende Kraft ist nicht der thätigen Kraft entgegengesetzt, sondern gleichen Wesens mit ihr. Das Princip der Materie in der Monade besteht in der Kraft des Verkörperns, des Sichtbarwerdens, in einer Kraft, um in die sinnliche Erscheinung zu treten, aber auch diese Kraft ist keine andere als die geistige, thätige selbst, denn die Kraft zu erscheinen besitzt eben der Geist. Indem wir die sogenannte Materie wahrnehmen, sehen wir das Leben und Wirken einer Mehrzahl von Kraftwesen, nicht ein besonderes Etwas, welches verschieden wäre von dem geistigen Princip.

Sowie die heutige Naturwissenschaft behauptet: Stoff und Kraft seien die beiden unzertrennlichen Momente der Materie, so behauptet Leibniz, die Monade sei die untrennbare Vereinigung von Seele und Körper, Seele und Körper seien die Kraftmomente der Monade. Die „Kraft" der Materialisten liegt in der vergänglichen, weil zusammengesetzten Materie, die „Seele" des Leibniz in der unzerstörbaren, weil einfachen Monade. Hierin liegt der Gegensatz (oder doch wenigstens die Verschiedenheit) zwischen unsern Materialisten und Leibniz. Das Einzelwesen des Atomismus ist keine Vereinigung von zwei Momenten, sondern ein stoffloser Geist, ein Vernunftwesen, welches in mannichfaltigen Weisen wirkt, in verschiedener Weise physikalisch, in verschiedener Weise chemisch, in verschiedener Weise elektrisch, in verschiedener Weise wahrnehmbar, in verschiedener Weise bewußt, in verschiedener Weise wahrnehmend u. s. f.; es wirkt in diesen unendlich vielen und mannichfaltigen Modificationen, aber es wirkt in allen nur vernünftig, gesetz- und zweckmäßig. Alle diese seine Wirkungsweisen sind von Einem einzigen Princip durchherrscht, von dem geistigen, lebendigen, vernünftigen, von dem leitenden und ordnenden Princip, alle diese verschiedenen Wirkungen des Atoms sind nur die

unter verschiedenen Verhältnissen sich verschieden äußernden Ausdrucksweisen eines einzigen vernunft- und gesetzmäßig wirkenden Princips. Das atomistische Einzelwesen besteht rein und allein in diesem Einen Princip, und alle Wirkungen, welche von demselben zu unserer Wahrnehmung gelangen, sind die Folgen des Lebens und Kraftreichthums desselben. Hierin liegt der Unterschied zwischen der Monade und dem atomistischen Einzelwesen: in der Monade befinden sich zwei Momente, ein körperliches und ein abstract geistiges, in dem Atom nur Ein Moment, das lebendig-geistige.

Die Monadologie läßt unerklärt, wie die beiden Principien in der Monade miteinander verknüpft sind, und wo ihr Vereinigungspunkt liegt. Weder die Bemerkung, daß Seele und Körper sich ergänzen müssen, um eine Monade, eine complete Substanz zu bilden, noch die Erläuterung, daß zwischen Seele und Körper der Monade eine vollkommene Uebereinstimmung oder Harmonie stattfinde, sind geeignet, diese Zweiheit in der Natur der Monade in eine vollkommene Einheit aufzulösen, obgleich dies das Streben der Monadologie ist.

Indem die Atomenlehre die vollkommene Einheit des Princips der Monade nachweist, ist sie von vornherein der Mühe überhoben, eine Vereinigung zweier Principien anzustreben. Es ist unmöglich, den Cartesianischen, dem Leibniz'schen wie unserm gegenwärtigen Zeitbewußtsein zugrunde liegenden Begriff des Körperlichen, Materiellen, Stofflichen mit der Vorstellung eines abstract Geistigen zu vereinigen. Denn beide Vorstellungen sind einander im Princip schlechthin entgegengesetzt, abgesehen davon, daß beide noch dazu und obendrein falsche, leere Hirngespinnste ohne alle objective Wahrheit sind. Stoff und Kraft, Körper und Seele sind stets einander entgegengesetzte Vorstellungen, und wenn auch Leibniz mit der Vorstellung des Körpers schon die der Kraft verbunden hatte, so war er doch noch

nicht so weit gelangt, Körper und Seele vollkommen einander gleichzustellen, oder vielmehr beide über Bord zu werfen und ein drittes einheitliches Moment an ihre Stelle zu setzen.

Sowol die Bemühungen des großen Leibniz, als die unserer Materialisten, dieselben zu vereinigen, waren und sind erfolglos, weil eine willkürliche Zusammenstellung und die Behauptung, daß dieselbe unzertrennlich sei, keine wahrhafte Vereinigung ist, solange die entgegengesetzten Vorstellungen nicht aufgehoben sind. Jeder Vereinigungsversuch aus zwei verschiedenen Momenten Eins zu machen, muß nothwendig scheitern, denn sind diese Momente wesentlich verschieden, so können sie niemals Eins werden, ohne daß eines derselben seine Wesenheit aufgibt, und sind sie nicht wesentlich verschieden, so sind sie nicht wahrhaft zwei. Ist Körper von Seele verschieden, so ist es falsch, sie als Eins fassen zu wollen; sind sie gleich, ist Körper = Seele und Seele = Körper, dann ist es falsch, sie als zwei zu fassen, sind sie dagegen nur theilweise verschieden und in einem gewissen Punkt gleich oder vereinigt, wie z. B. die Radien eines Kreises im Centrum, so ist dieser Punkt das Princip der Monade und die beiden von ihm ausgehenden Kräfte nicht zwei verschiedene Momente, sondern zwei Modi, zwei Strahlungen, zwei Eigenschaften, zwei Seiten jenes Einen Princips, dann ist ein drittes, nämlich dasjenige, was Seele und Körper gemeinschaftlich haben, in der Monade vorhanden, und Körper und Seele sind bloße Ausläufer desselben. Gold und Blei sind z. B. zwei verschiedene Dinge, aber sie sind nur in gewissen Beziehungen verschieden, Blei ist leichter als Gold, hat mehr Verwandtschaft zum Sauerstoff rc., dagegen sind sie aber in ihren wesentlichen Beziehungen gleich, sie sind „Metalle“. So sind nach atomistischen Grundsätzen Seele und Körper in gewissen Beziehungen verschieden, in der Hauptsache gleich, nämlich als vernünftig wirkende Kraft, denn beide wirken vernunft-

gemäß; daher ist weder Seele noch Körper das Wesentliche, sondern die vernünftig wirkende Kraft, daher sind nicht Seele und Körper die wesentlichen Momente der Monade, sondern die vernünftig wirkende Kraft.

Was sich in Theile zertheilen läßt, ist keine wahre Einheit, wenn es auch als solche erscheint. Was sich nicht in Theile zerlegen läßt, ist eine wirkliche Einheit, wenn es uns auch als Mehrheit erscheint. Im menschlichen Wesen gewahren wir eine Mehrheit von Kräften, sogenannte physikalische und sogenannte geistige Kräfte. Versuchen wir die physikalischen Kräfte von demselben wegzunehmen und etwa an den Ort A zu legen, die geistigen Kräfte dagegen an den Platz B, so zerstören wir jenes Wesen und haben weder an dem Ort A noch an dem Ort B etwas Wirkliches. Sowie man unternimmt die körperlichen und geistigen Kräfte voneinander zu trennen, so verlieren beide ihre Existenz. Was aber getrennt keine Existenz hat, was nicht getrennt werden kann, das ist keine Mehrheit, sondern eine wahre Einheit, es gibt also nicht physikalische und geistige Wesen, sondern nur physikalische und geistige (zwei oder mehre verschiedene) Eigenschaften eines Wesens. Die verschiedenen Kräfte, und insbesondere die bewegenden und denkenden sind die verschiedenen Aeußerungen Eines, nicht zweier oder mehrer Wesen, sind zwei Verschiedenheiten, die in einer Einheit ihren gemeinschaftlichen Grund und Ausgangspunkt haben. Das Kraftwesen ist die Einheit, in welcher die Verschiedenheit eingeschlossen ist. Verschiedenes, was von einer Einheit als seinem Ursprung ausgeht, ist nicht wahrhaft verschieden. Die Einheit ist seine Wesenheit, die Verschiedenheit seine Unwesentlichkeit.

Gäbe es Dinge, die ausschließlich warm und andere, die ausschließlich kalt wären, gäbe es Dinge, die ausschließlich physikalisch wären, ohne vernünftig zu wirken und andere, die blos geistig wären, ohne physikalisch zu wirken, d. h. gäbe es ausschließlich denkende und ausschließlich phy-

sikalische Dinge, dann wären die physikalischen und die geistigen Kräfte nicht die Besitzthümer Eines Wesens, sondern mehrer, dann wären aber auch zwei streng geschiedene Arten von Dingen vorhanden, unter denen oder zwischen denen kein Uebergang, keine Vermischung denkbar ist, dann wäre keine Stufenreihe möglich von mehr oder weniger bewußt oder unbewußt, dann könnte es nur Dinge geben, die immer und stets bewußt, und andere, die immer und stets unbewußt sind, dann könnte es nur Dinge geben, die immer und stets warm und andere, die immer ausschließlich kalt wären, denn wie könnte ein ausschließlich Bewußtes, Geistiges ein Unbewußtes, Physikalisches werden, wie könnte ein ausschließlich Warmes zu einem Kalten werden, wenn beide ursprünglich verschiedene Wesen sind.

Das ist der Grundirrthum, der sich durch alle Naturanschauungen bis auf Leibniz hindurch gezogen hat, daß die Verschiedenheiten in der Natur als wesentlich angesehen wurden, daß man die Einheit in denselben nicht zu finden wußte. Das Kalte hielt man für etwas Anderes als das Warme, die Nacht für etwas Anderes als den Tag, den Himmel für etwas Anderes als die Erde, das Geistige für etwas Anderes als das Materielle, das Organische für etwas Anderes als das Anorganische, die Seele für etwas Anderes als den Körper, das Bewußte für etwas Anderes als das Unbewußte.

Leibniz bestrebte sich zu zeigen, daß diese Verschiedenheiten nicht wesentlich, sondern in der Natur der Monaden geeinigt und gegründet sind, daß sie nur Formen und Stufen der organischen Entwickelung jedes Wesens sind.

Der Atomismus zeigt, daß es gar keine wahrhafte Materie, kein wahrhaft Unbewußtes, kein wahrhaft Kaltes, keine wahrhafte Finsterniß rc. gibt, sondern nur Vernunft, nur Geist in den mannichfaltigsten Formen, nur Geist in den verschiedensten Stufen der Entwickelung. Er zeigt,

daß es nicht zwei Principien in der Natur gibt, sondern nur Eines, daß aber dieses Eine Princip in eine Vielheit der verschiedensten Formen sich entfalten muß, damit es zur Erkenntniß der bewußtseinfähigen Wesen kommen kann — denn sowenig als das Warme ohne das Kalte, das Licht ohne die Finsterniß ꝛc. erkannt werden kann, sowenig kann die Vernunft, das Bewußtsein, der Geist erkannt werden ohne die Modificationen des Vernunftlosen, Unbewußten, Körperlichen, Physikalischen, und je stärker diese Unterschiede in den verschiedenen Zuständen der atomistischen Wesen hervortreten, desto klarer können sie erkannt werden. Der Atomismus zeigt, daß die Vernunft im Stein vorhanden ist wie im Menschen, und zwar ganz dieselbe Vernunft wie im Menschen, er zeigt einerseits die wesentliche Gleichheit der Vernunft in beiden und andererseits die Verschiedenheit derselben, welche darin besteht, daß die Vernunft im Stein wol vernunftgemäß w i r k t, aber die Vernunftwirkungen Anderer nicht in dem Grade w a h r n i m m t als der Mensch, d. h. nicht d e n k t, welche darin besteht, daß die Vernunft im Stein nur eine wirkende, empfindungs- und bewußtlos wahrnehmende, aber keine bewußt wahrnehmende, daß die Vernunft im Stein wol wirkt und wahrnimmt, aber in anderer Form als im Menschen, daß mithin die Vernunftkraft im A t o m nicht neben und mit der Körperkraft besteht, wie in der M o n a d e, sondern daß n u r Vernunft vorhanden und die Körperkraft nichts als eine Variation der Vernunftkraft ist, daß mit andern Worten das Fallen des Steins ebenso eine Vernunftwirkung ist als das Denken des Menschen.

Der Monadismus wirft den Stoff noch nicht vollständig über Bord, er scheut sich noch dies zu thun und zieht es vor, ihn möglichst dem Geistigen zu assimiliren. Dafür bleibt ihm die nie zu lösende Aufgabe, ihn aus dem Geistigen zu erklären, und daher bleibt in den

Monaden immer ein unerklärter Rest von Stoff übrig. Der Atomismus sieht es für den ersten und wichtigsten Schritt an, den er zu thun hat, daß er die Vorstellung der Materie gänzlich anullirt. Sein erstes Wort ist: „es gibt keine Materie", und dann geht er erst an die Erklärung der Naturdinge. Der Monadismus läßt die Materie noch fortbestehen dem Wortlaute nach, obgleich er ihr Wesen schon vernichtet hat. Er vollzieht diese Vernichtung der Materie seiner innern Natur gemäß, instinctmäßig, unbewußt, aber er spricht sie nicht laut aus.

Das Atom ist reine Thätigkeit und hat nichts Todtes, keine principielle Beschränkung, keine wahrhafte Verdunklung, kein wahrhaftes Unbewußtes an sich. Die Beschränkung seiner Kräfte liegt nicht in ihm, sondern wird ihm nur zeitweilig, vorübergehend von außen, von Andern angethan, ebenso die Verdunklung und das Unbewußtsein. Leibniz schreibt an Wagner: „Gott allein ist von der Materie wahrhaft frei, denn er ist reine Thätigkeit und ohne alle leidende Kraft, die sonst überall das Wesen der Materie ausmacht". Was hier Leibniz von Gott aussagt, das ist von jedem Atom auszusagen. Jedes Atom ist in Bezug auf das Freisein von der Materie, von Beschränkungen 2c. ein Leibniz'scher Gott, und der atomistische Gott das höchste jener göttlichen Naturwesen, die höchste Person in dem atomistischen Naturstaat, die sich nur der Stufe, der Entwickelung nach von den andern Atomen unterscheidet, sowie sich der König von dem Taglöhner unterscheidet und doch gleichen Wesens mit ihm ist.

Die Monade hat eine Last zu tragen, die der monadistische Gott nicht zu tragen hat. Das Atom ist principiell frei wie Gott und entwickelt nur seine Freiheit unvollkommener.

Die Materie ist nicht eine Beschränkung der Kraft, sondern die Bestätigung derselben, ihre Entwickelung und Aeußerung. Das Phänomen der Materie entsteht nicht durch eine

Beschränkung des Geistigen, sondern durch die (anorganische oder organische) Zusammenstellung einer Vielheit von Vernunftwesen. Das Materielle ist der Schein des Unvernünftigen, welcher entsteht, wenn Vernunftwesen in einer unbestimmten Form scheinbar unzweckmäßig sich zusammengruppiren. Aus einer Beschränkung oder einem Leiden, aus der Passivität des Geistes entsteht nicht die Materie, sondern nur ein beschränkter, passiver Geist. Ein beschränkter Geist ist nicht Materie, sondern immer noch Geist. Dadurch, daß die Monadologie die Monade als beschränkte Geisteskraft hinstellt, sagt sie selbst, daß die Monade Geist und mithin, daß sie nicht Körper ist. Ebenso beweist sie damit, daß sie die Monade als ein vorstellendes Wesen bezeichnet, die Monade als ein geistiges Wesen, denn nur ein geistiges Wesen kann Vorstellungen (klare oder unklare, bewußte oder unbewußte) haben und bewirken, nie aber ein körperliches. Und wenn daher Leibniz behauptet, in der materiellen Welt sei jedes Ding ein Körper, der ein gewisses Wesen, eine gewisse Form vorstellt, so bejaht er damit nur, daß es kein Körperliches gibt, ohne sich dessen klar bewußt zu sein.

Cartesius sieht in den Dingen, welche ihre Vernunft nicht deutlich genug offenbaren oder ausdrücken, die Vernunft nicht, wie das gewöhnliche Bewußtsein keine Wärme in demjenigen Körper gewahrt, welcher kälter als die menschliche Hand ist, oder keine Bewegung in demjenigen Körper, der sich für die gewöhnliche Beobachtung zu unmerklich bewegt. Cartesius läßt sich dadurch zu der Behauptung verleiten, daß dieselben vernunftlose Dinge wären, wie die gewöhnliche Anschauung denjenigen Körper für bewegungslos hält, dessen Bewegung nicht bemerkbar ist, und theilt demnach die Dinge ein in vernünftige und vernunftlose, in Seele und Körper, wie das gewöhnliche Bewußtsein dieselben eintheilt in warme und kalte, bewegte und ruhende. Leibniz findet in allen Dingen Seele und Körper, Wärme

und Kälte, Bewegung und Ruhe. Die beiden Gegensätze, welche Cartesius in verschiedene Dinge verlegt, verlegt Leibniz in ein und dasselbe Ding. Leibniz vereinigt nicht die Gegensätze, hebt sie nicht auf, sondern stellt sie nur anderswo hin. Und wenn er an vielen Stellen statt Seele und Körper die Ausdrücke Seelenkraft und Körperkraft, thätige und leidende Kraft gebraucht, die beiden Gegensätze also in einem Dritten dem Princip der Kraft zu vereinigen sucht, so sieht man hierin nur, wie tief Leibniz das Bedürfniß dieser Vereinigung gefühlt hat und wie er diese angestrebte Vereinigung nicht vollständig und evident bewerkstelligen konnte, weil er die Materie noch immer als Etwas betrachtete, was mit dem Geist nicht ganz identisch ist. „Il faut outre la notion de l'étendue employer celle de la force“ (man muß außer dem Begriff der Ausdehnung den der Kraft anwenden), sagt Leibniz, als wenn die Ausdehnung etwas Anderes wäre als die Aeußerung, die Wirkung einer Kraft, als wenn die Körper sinnlich wahrnehmbar werden nicht durch ihre Kraft, sondern durch ihre Ausdehnung, als wenn die Kraft etwas Metaphysisches wäre und nur die Ausdehnung das Physikalische, als wenn die Kraft in etwas Anderem bestehen könnte als in ihrer Wirkung oder Wahrnehmbarkeit, und etwas Anderes erforderlich wäre, um die Wahrnehmbarkeit zu erzeugen, als wenn es eine unwahrnehmbare übersinnliche Kraft gäbe, nämlich eine Kraft, die Existenz hat ohne wahrnehmbar zu sein, und die erst aus ihrer metaphysischen Höhe herabsteigen muß, um in Verbindung mit der Ausdehnung wahrnehmbar zu werden.

Der Atomismus erkennt die vernunft- und gesetzmäßig wirkende Kraft im Stein als dieselbe, welche in der Pflanze, dem Thier, dem Menschen wirkt, er erkennt die Verschiedenheit dieser Wirkungen nur als graduelle, nur als Aeußerungsweisen, Entwickelungsstufen, nicht als Gegensätze, der Atomismus erkennt den Uebergang, den diese vernünftig

wirkende Kraft in ihrer Entwickelung von einer Stufe zur andern macht, er entdeckt, daß ein und dasselbe Ding seine Vernunft bald als Stein, bald als Pflanze, bald als Thier, bald als Mensch äußern kann und wirklich äußert, und findet die Ursache dieser verschiedenen Kraftäußerung in der verschiedenen Stellung, Combination, Verbindung, in den verschiedenen äußern Verhältnissen und Einwirkungen. Der Atomismus weist nach, daß es nicht vernünftige und vernunftlose Dinge gibt, wie es keine warmen und kalten, keine in Bewegung befindlichen, und in Ruhe befindlichen &c. gibt, sondern daß jedes Ding in Bewegung ist, jedes einen gewissen Grad von Wärme, jedes einen gewissen Grad von Vernunftkraft hat, wenn auch dieselbe nicht in allen gleich stark hervortritt und in manchen der oberflächlichen Wahrnehmung sich ganz entzieht, denn der Zeiger der Uhr bewegt sich doch, wenn wir diese Bewegung auch nicht wahrnehmen, das Eis hat doch einen gewissen Grad von Wärme, wenn sie sich unserer Hand auch nicht mittheilt, der Stein fällt, krystallisirt, bewegt sich doch vernunftgemäß, wenn auch nicht mit Bewußtsein wie der Mensch. Der Atomismus zerstört den Zwiespalt, den Cartesius in die verschiedenen Dinge, den Leibniz in ein und dasselbe Ding verlegt, löst ihn auf in eine graduelle Verschiedenheit, in eine zeitweilige von Stufe zu Stufe fortschreitende, sich entwickelnde Einheit, und erkennt die verschiedene Entwickelung dieser Einheit als eine nothwendige Folge des Lebens, des Entwickelungsganges der Dinge.

Leibniz entdeckte das Weltgesetz der Analogie, der Atomismus entdeckt, daß infolge dieses Weltgesetzes nicht zwei entgegengesetzte Wesenheiten wie Körper und Geist in der Natur existiren können, daß weder die Dinge unter sich wesentlich verschieden sind, noch die Natur des einzelnen Dinges Gegensätze in sich enthalten kann, sondern daß alle Dinge ausschließlich reale Geistwesen und die Verschieden-

heiten, welche wir wahrnehmen, nur verschiedene Grade und Arten der Aeußerung dieser Geister sind. Indem Leibniz den einfachen Satz aufstellt: „die Monade ist Kraft“ hat er den Dualismus vollständig überwunden. Indem er aber nachträglich, um die Materie erklären zu können, diese Kraft in Seelen- und Körperkraft zertheilt, kehrt er zum Dualismus zurück.

Der Atomismus erkennt unter keiner Bedingung ein materielles Princip an, daher hat er nicht nöthig den Satz: „die Monade ist Kraft“ umzuändern in den: die Monade ist Seele und Körper. Die atomistische Monade ist keine Kraft, die aus zwei entgegengesetzten Thätigkeiten besteht, sondern eine einheitliche Kraft, ein Kraftindividuum, eine Sonne, die nach allen Seiten ihre Kraftstrahlen aussendet, eine Quelle (unendlich) vieler analoger und harmonisch wirkender Kräfte.

Die Leibniz'sche Monade hat die Fähigkeit einen Raum zu bilden, aber an sich ist sie raumlos, die Monade nimmt nur einen sogenannten intelligiblen Raum ein, keinen wirklichen. Daher soll es unendlich viele Monaden geben auf jedem beliebigen, auch dem kleinsten Raum. Die atomistischen Kraftwesen aber haben einen wirklichen, meßbaren Raum inne, besitzen die Eigenschaft der Räumlichkeit, des Raumbildens, wie sie die der Schwere, der Elektricität, Polarität &c. besitzen, erzeugen in uns die Vorstellung des Raumes, wie sie die Vorstellung der übrigen Eigenschaften in uns bewirken. Daher gibt es in einem bestimmten Raum nicht unendlich viele, sondern eine bestimmte, gesetzmäßig geordnete Zahl von Kraftwesen, während die Monaden in jedem, auch dem kleinsten Raum in unendlicher, keinem Gesetz unterworfener Zahl vorhanden sein sollen. Die Größe und Zahl der Monaden ist keinem Gesetz unterworfen, es können aus dem kleinsten Raum deren in Unendlichkeit fort hervorgezaubert werden, ohne daß derselbe erschöpft würde. Die Atome stehen nicht außer-

halb den Naturgesetzen, ihre Größe und Zahl ist ebenso bestimmt wie alle ihre Kräfte, wie Alles in der Natur. Von den Monaden würden also z. B. auf der Erde, obgleich dieselbe einen endlich begrenzten Raum einnimmt, doch im Laufe der Zeit immer und ewig neue zum Vorschein kommen, ins Leben treten, und es bleibt ganz unerklärt, woher die unerschöpfliche Zahl derselben in einem beschränkten und daher erschöpfbaren Weltkörper kommt und wohin die unendliche Zahl der Abgelebten fortgeht; es bleibt daher auch völlig unerklärt und unerklärbar, wie und wo die abgelebten Monaden wieder ins Leben treten könnten, da alles Terrain in Unendlichkeit fort von den nachströmenden neuen Atomen besetzt wird. Es gibt hier kein Gesetz, keine feste Norm, woran man sich halten könnte, keine vernünftige Basis, worauf man fußen könnte, ein Nachweis des Wiederauflebens der Monaden in der Wirklichkeit ist nicht möglich, solange ihre Größe und Zahl keinem Gesetz unterworfen ist.

Daher kommt Leibniz in seiner Erklärung der Unsterblichkeit nicht weiter als zu der Auseinandersetzung, daß es keine erste Geburt, keine völlig neue Erzeugung des Individuums und auch keine völlig letzte Auflösung, keinen völligen Tod gibt, sondern daß nur eine fortwährende Transformation eines und desselben Individuums stattfinde, ohne nachzuweisen, wie und wo diese Transformation in der Wirklichkeit geschehen könne und stattfinden müsse, und wie das verlorene Bewußtsein wiedererwachen könne und müsse. Die atomistischen Wesen dagegen sind die gesetzlich bestimmten, gezählten Familienglieder der Welt, sie bilden das Wesen und den Raum der Welt, ohne sie wäre nichts, weder eine Welt, noch ein Raum, weder eine Vorstellung von der Welt noch eine vom Raum vorhanden. Von ihnen ist eine gewisse bestimmte Zahl der Erde zugetheilt, daher nimmt die Erde nur einen gewissen bestimmten Raum ein, daher kann nur eine gewisse Zahl von Kraftwesen auf

der Erde zum Bewußtsein kommen, ins Leben treten und nur diese bestimmte Zahl sterben, daher müssen nach dem Naturgesetz der ewigen Fortentwickelung, welches kein Aufhören, keinen Stillstand gestattet, sämmtliche atomistische Wesen wiederholt ins Leben treten — und in diesem ewigen Kreislauf, in diesem ewigen Wechsel von Tod und Leben findet die Atomenlehre das Wie und Wo, die nähere Erklärung der persönlichen Unsterblichkeit, welche die Monadenlehre nur als unendlich fortgesetzte Transformation nachweist.

Um von der Monade zu Gott zu gelangen, muß jene erst von der Materie befreit werden, weil die Materialität eine Schranke, ein Leiden bildet, welche sich mit der Idee des Höchsten nicht verträgt. Dadurch erhält Leibniz neben der materiellen Welt einen spirituellen, also supramundanen, der Natur entgegengesetzten Gott und fällt somit auf der Spitze seines Systems angekommen ganz in den Dualismus von Körper und Geist als zwei wesentlich Verschiedenen zurück, und dies konnte nicht anders kommen, weil die beiden Principien gleich vom Beginn an, gleich ursprünglich nicht wahrhaft ausgesöhnt und vereint waren. (Vergl. Kuno Fischer's „Leibniz".) Der Dualismus der Monadologie tritt in ihrer Theologie wieder zutage, weil er in der Monade nicht wahrhaft überwunden war. „Gott allein", sagt Leibniz, „ist von der Materie wahrhaft frei", weil er in der Materie eine Unvollkommenheit, eine Schwäche, ein Hemmniß, eine Last erblickt.

Der Atomismus weiß nichts von einer solchen hemmenden, lästigen Materie und der atomistische Gott ist nicht nur das höchstvernünftige, sondern infolge dieser Vernunft das höchst physikalisch-mächtige Wesen, denn ihn als höchst vernünftiges Wesen ohne höchste physikalische Kraft betrachten, hieße ihn zu einer kraftlosen, ohnmächtigen Abstraction

(im Gehirn des Menschen) machen. Die physikalische Natur Gottes ist keine Schranke, sondern vielmehr die Folge seiner Kraft. Gott ist nicht allein das vernünftigste, weiseste Wesen, sondern auch das im Raum wirkende, physikalisch mächtigste, denn die physikalischen Kräfte sind nichts Anderes als Aeußerungen, Bestätigungen der Vernunft. Die physikalischen Erscheinungen sind nicht Hemmnisse des Geistes, lästige Gewichte, die der Geist fortzuschleppen hat, sondern Ausflüsse, Aeußerungen der Kraft des Geistes. Der atomistische Gott ist daher consequent dem ganzen System das höchste physikalische und geistige Kraftwesen. Der monadistische Gott dagegen wird zu einer supranaturalen Abstraction, d. h. die Monadologie ist unvermögend ihren Gott natürlich zu erklären, sowie sie auch die Unsterblichkeit nicht natürlich zu erklären vermag, obgleich sie auf beides als ihr letztes Ziel losgeht.

Ist endlich die Schranke oder das materielle Princip in der Monade nothwendige Bedingung der Individualität, so fällt mit jenem auch die Individualität Gottes weg und der monadistische Gott wäre ein bewußtloser, unpersönlicher Gott. (Vergl. Kuno Fischer's „Leibniz".) Das atomistische Kraftwesen dagegen bedarf der Schranke nicht zu seiner Individualität. Die Persönlichkeit ist sein ursprüngliches Wesen, sie beruht auf seiner eigenthümlichen Selbstthätigkeit und seinem Selbstbewußtsein und der Atom bedarf nicht einer eigenen Widerstandskraft, eines Beharrungsvermögens, um seine ursprüngliche Individualität aufrechtzuerhalten. Er bedarf nicht nur keiner Schranke zur Aufrechthaltung seiner Individualität, sondern stößt sie von sich und entwickelt sein individuelles Wesen umsomehr, je weniger äußerliche Schranken ihm in dem Weg stehen, daher ist der atomistische Gott als höchstes Atom zugleich die vollkommenste Persönlichkeit, weil er keine Beschränkungen hat, weil er der einzige und

alleinige Herrscher ist, dem kein anderer mit Erfolg entgegenwirken kann.

Ein individuelles Wesen ist dasjenige, was von einem bestimmten, ihm allein zugehörigen Centrum aus alle Thätigkeiten entwickelt oder zu entwickeln fähig ist, welche nach den Vernunftgesetzen möglich sind und welche von andern Vernunftwesen wahrgenommen oder vorgestellt werden können. Ein individuelles Wesen ist nicht Kraft, ist nicht beschränkte, leidende Kraft, sondern eine Einheit vernünftiger Kräfte, von denen nicht eine einzige fehlen oder abhanden kommen kann, es ist eine bestimmte, diese Quelle, diese lebendige Kraftkugel, welche mit keiner andern verwechselt oder vertauscht werden kann. Die Individualität eines Wesens besteht nicht in der Beschränkung und Absonderung von andern, sondern in der Behauptung und Bewahrung seiner Kräfte mitten in der Vermischung mit den Kräften anderer Wesen. Die Schranke und Undurchdringlichkeit deutet auf ein todtes, starres Wesen, ein lebendiges behauptet seine Individualität mitten in der Vermischung und Verwickelung mit andern. Die Monade ist Kraft ohne jede nähere Bestimmung; das Atom dagegen ist ein Wesen, welches alle Kräfte, die wir an dem Naturding gewahren, eigenthümlich besitzt. Aus der Kraft allein, sei sie thätig oder leidend, läßt sich die Individualität nicht erklären. Eine Kraft an sich existirt nicht, ist nur ein abgezogener Begriff, die Entfaltung einer Vielheit bestimmter Kräfte von einem bestimmten Centrum aus ist Dasjenige, was wir Individualität nennen; darin liegt das Wesen der Individualität, daß die eigenthümlichen Thätigkeiten diesem bestimmten, besondern Wesen ausschließend angehören und nie mit den Eigenthümlichkeiten anderer vertauscht werden können, nicht in der Beschränkung der eigenen Kraft und in der Absonderung von Andern. Es existirt jedes Atom für sich besonders, aber nicht abgeschlossen von andern. Zur Individualität des Atoms gehört nicht Körperkraft,

Undurchdringlichkeit, Beschränkung der thätigen Kraft, sondern Verschiedenheit von allen Andern und Unveräußerlichkeit der dem Atom eigenthümlichen Kräfte. In der unabänderlichen Verschiedenheit der einzelnen Atome voneinander besteht ihre Individualität und diese Verschiedenheit ist begründet in der Beschaffenheit der Natur selbst, als einer ursprünglichen Vielheit; wo Vielheit, da ist nothwendig Verschiedenheit, denn zwei Dinge, die einander vollkommen gleich sind, also auch ein und denselben Platz einnehmen, sind nicht zwei, sondern eins. Um diese ursprüngliche Verschiedenheit zu bewahren, dazu bedarf es nicht der Schranke, der Absperrung von Andern, so etwa wie ein Sandkorn von andern abgesondert ist, ein solch mechanisches Gemenge von Atomen ist die Natur nicht. Das Atom kann bei der vollständigsten Durchdringung anderer und dem vollständigsten Durchdrungenwerden von andern seine ursprünglichen Kräfte, seinen ursprünglichen ihm allein zugehörigen Mittelpunkt, seinen jeweiligen Ort oder Platz nicht verlieren, denn es ist ein ewiges Wesen. Es durchdringt mit seinen Kräften andere und wird von den Kräften anderer durchdrungen, ohne dadurch in seinem Wesen geändert zu werden, ohne mit einem andern in ein einziges Wesen verschmolzen zu werden. Die Atome verschließen sich nicht gegeneinander, sondern wirken in der mannichfachsten Weise ineinander. Die festesten Körper z. B. sind durchdrungen von der Anziehungskraft anderer, von der Schwerkraft, von der Wärme, von der Elektricität ꝛc., es liegt im Wesen der Kräfte, Alles zu durchdringen und von allen andern Kräften durchdrungen zu werden.

6. Philosophie und Atomismus.

Insofern die Philosophie das Streben nach Erkenntniß der letzten Ursachen ist, ist die atomistische Forschung

Philosophie. Die bisher geübte Philosophie sucht aber in der Regel die letzten Ursachen außerhalb der Natur oder in Ideen. Wollte man annehmen, daß es zum Wesen der Philosophie gehört, die letzten Gründe außerhalb der Natur, etwa in einem Ideenreich zu suchen, und die Natur als bloße Materie zu betrachten, dann ist der Atomismus nicht Philosophie, denn er sucht die letzten Gründe, das Leben und den Geist innerhalb der Natur, in der Wirklichkeit, in dem Wahrnehmbaren, und insofern ist der Atomismus Naturforschung, denn diese geht ebenfalls nicht über die Natur hinaus und unterscheidet sich von der Naturforschung nur dadurch, daß er bis zu den letzten Ursachen fortgeht, während die Naturforschung bei den näherliegenden stehen bleibt.

Liegt es im Wesen der Philosophie, die letzten Gründe zu nehmen, wo sie dieselben findet, wenn dieselben auch innerhalb der Natur sind, so ist dieselbe mit der atomistischen Forschung identisch.

Ist ferner Theologie im eigentlichen Sinn ein Theil der Philosophie, oder wird der Gegenstand der Theologie, der höchste und letzte Grund aller Forschung und alles Seins in der Natur gesucht und gefunden, so ist auch die Theologie ein Theil der atomistischen Forschung.

7. Materialismus, Dynamismus und Atomismus.

Der Atomismus construirt die Naturgebilde aus individuellen Kraftwesen; der reine Dynamismus, welcher die Continuität der Materie annimmt, aus freien Kräften. Dieser Dynamismus sagt: Körper ist Kraft; der Atomismus zeigt, daß der Körper keine Kraft, sondern eine Gesellschaft von Kraftindividuen ist. Die Kraft des Dynamismus ist ein bloßer Begriff, ein metaphysisches Princip, eine Abstraction, dagegen das atomistische Kraftding ein physikalisch

nachweisbares, von jedem andern Ding streng abgesondertes, verschiedenes Individuum.

Aber indem der Atomismus, der den Einzelwesen, den Individuen ihr Recht widerfahren läßt, dem reinen Dynamismus entgegengesetzt ist, der die Körper in allgemeine, selbstlose Kräfte aufgehen läßt, schließt er doch diesen nicht von sich aus, sondern verbindet sich vielmehr nur desto fester mit ihm, indem er zwar einerseits die Körper als Gesellschaften von Einzelwesen, andererseits aber die Einzelwesen als reine Kräftewesen erkennt. Dadurch erhebt sich der Atomismus von seinem frühern Standpunkte, auf welchem er die Atome nur als mechanische Stofftheile ansah, zu einer höhern Stufe, von welcher aus er die geistige Abkunft derselben, ihr Leben und Wirken gewahr wird.

Der Atomismus ist weder Materialismus noch Dynamismus. Er ist nicht Materialismus, weil er keinen Stoff, er ist nicht Dynamismus, weil er keine abstracte Kraft anerkennt. Er ist diejenige Naturanschauung, welche eine Mehrheit verschiedener, sich selbst bewegender, individueller Wesen als wirklich bestehend anerkennt. Es gibt keinen reinen, wahren, consequenten Materialismus, denn jede Form desselben muß vom Dynamismus sich die Kräfte borgen, damit er sich einigermaßen behaupten kann. Es gibt keinen reinen, wahren, consequenten Dynamismus, denn jeder muß sich des materialistischen Stoffes bedienen, um einigermaßen die Naturerscheinungen erklären zu können. Es kann ferner weder Materialismus noch Dynamismus bestehen, ohne vom Atomismus die Mehrheit und Verschiedenheit der Dinge zu entlehnen. Der Atomismus dagegen braucht weder vom Materialismus noch vom Dynamismus etwas zu borgen, er verschmäht vielmehr den Stoff des ersten wie die abstracte Kraft des andern, er beruht ganz auf sich allein und bleibt sich bis in seine höchsten Spitzen hinauf consequent.

8. Die specielle und die allgemeine Forschung.

Der Forscher, welcher sich mit den speciellen Erscheinungen der Natur beschäftigt, kennt die großen Schwierigkeiten, welche das Zusammenwirken so vieler und mannichfaltiger Kräfte seiner Forschung entgegenstellt; er sieht wie oft die Theorien, welche er zur Erklärung derselben anwendet, durch die Thatsachen widerlegt werden, er sieht wie es ihm oft unmöglich ist, die einfachsten Naturbegebenheiten zu erklären; er ist z. B. nicht im Stande die Ursachen alle ausfindig zu machen, welche gerade diese (bestimmte) Figur einer Eisblume am Fenster hervorbringen, oder anzugeben, welche atmosphärischen Vorgänge die Witterung des heutigen Tages bedingen; er weiß, daß Hunderte von Jahren und tausende von intelligenten Menschen dazu gehören, um auch nur das einfachste Werkzeug mit einiger Vollkommenheit herzustellen. Um z. B. einen Hammer, eine Nadel, eine Zange in dem gegenwärtigen Grade der Vollkommenheit herzustellen, waren Hunderte von Jahren und Tausende von Versuchen erforderlich, und doch sind dies ganz einfache, kleinliche Dinge. Wenn also, so schließt derselbe hieraus, der Mensch unfähig ist, solche unscheinbare Dinge zu erfassen und auszuführen, wie ist es ihm möglich über die höchsten Probleme der Natur, über Gott und Unsterblichkeit, sich eine Kenntniß zu verschaffen, die auch nur im entferntesten mit der Wahrheit verwandt wäre?

Gegen diese Schlußfolgerung erhebt Einsprache derjenige Forscher, welcher sich bestrebt, die einzelnen Erscheinungen der Natur in ein Ganzes zusammenzufassen und eine allgemeine Uebersicht zu gewinnen; er sagt: wol ist es wahr, wir kennen die Ursachen nicht, welche die Form gerade dieser Eisblume hervorgerufen haben, aber wir wissen im Allgemeinen, daß die ungleiche Dicke des Glases, sowie die

ungleiche Temperatur auf beiden Seiten der Scheibe, daß die verschiedenen Luftströmungen im Zimmer u. s. f. die Ursachen jener verschiedenen Formen sind, wir kennen zwar die Ursachen nicht, welche die Witterung des heutigen Tages hervorgerufen haben, aber wir wissen im Allgemeinen, wovon der Wechsel der Witterung abhängig ist. Es ist wahr, daß der Mensch nicht im Stande ist, die Tausende von verschiedenen Einwirkungen zu erkennen, die auf das Entstehen einer gewissen Erscheinung Einfluß haben, aber er ist im Stande, die Gesetze zu erkennen, nach welchen dieselben überhaupt entstehen. Der Mensch kennt die Gesetze der Planetenbewegungen, obgleich er nicht zu erforschen weiß, warum die Erdbahn gerade diese elliptische Form und keine andere hat, er ist im Stande die Gesetze der Natur in ihrer allgemeinen Wirksamkeit zu erkennen, aber er weiß nicht in jedem einzelnen Fall, welche Kräfte oder wie sie gewirkt haben oder noch wirken oder wie sie später wirken werden.

Daher ist der Mensch nicht im Stande speciell anzugeben, wie die äußern Verhältnisse in allen ihren einzelnen Erscheinungen bei der erfolgenden Wiedergeburt des Menschen statthaben werden, oder in das Wesen der Gottheit nur einigermaßen näher einzudringen, sondern er kommt nicht weiter als zu der Erkenntniß des Naturgesetzes, daß ein Wiedererwachen des Selbstbewußtseins stattfinden müsse und daß ein Gott vorhanden sei. Es wäre lächerlich, wenn er mit den gegenwärtigen Erfahrungen und Kenntnissen versuchen wollte etwa die Zeit, den Ort und die nähern Umstände, unter denen dieser oder jener Mensch wiedererwachen werde, anzugeben, oder eine specielle Beschreibung von dem Wesen Gottes zu geben.

Die erkennende Thätigkeit des Menschen kann daher als eine zweifache angesehen werden: fürs erste als eine solche, die sich mit der Erforschung derjenigen Kräfte abgibt, welche dieses bestimmte individuelle Ding hervorbringen,

und fürs Zweite als eine solche, die die Kräfte im Allgemeinen in ihren über alle einzelnen Erscheinungen verbreiteten Wirkungen betrachtet, je nachdem der Mensch seinen Blick auf einen einzelnen Punkt oder auf die Gesammtheit derselben wendet. Daher ist der Schluß, den der mit speciellen Forschungen sich Beschäftigende von der Unfähigkeit des Menschen, die Ursachen einer einzelnen Erscheinung aufzufinden, auf die Unfähigkeit desselben, die Dinge in ihrer Gesammtheit zu überblicken, macht, unrichtig. Der Mensch hat die Fähigkeit, die Kraft, sowol die einzelnen Naturerscheinungen zu ergründen, als auch die Gesammtheit derselben in ein Bild zusammenzufassen, obwol zugegeben werden muß, daß er in jeder dieser beiden Hinsichten in gewissem Grade beschränkt ist.

Wollte der Mensch mit den makrokosmologischen Forschungen warten bis er mit den mikrokosmologischen fertig ist, so würde er nie zu jenen gelangen, weil er mit diesen nie fertig wird. Sie müssen beide miteinander betrieben werden, denn es müssen beide einander gegenseitig unterstützen und forthelfen, die mikrokosmologische Untersuchung auf falschen allgemeinen Anschauungen basirt, kommt ebenso wenig fort als die makrokosmologische, welcher falsche mikrokosmologische Untersuchungen zugrunde liegen.

Wenn man also aus Furcht, in die abstracten Speculationen der jüngstvergangenen philosophischen Forschungsperiode zu fallen, seinen Blick nur in die allernächsten speciellen Dinge versenkt und ihn nicht zu erheben wagt, um eine allgemeinere Uebersicht zu gewinnen, so fällt man in das andere Extrem, wird man Mikrolog und gelangt ebenso wenig zu einer richtigen und allseitigen Anschauung der Natur, als jene rein speculativen makrologischen Denker.

Es soll jedoch hiermit nicht gesagt sein, daß es möglich wäre die Vielheit der einzelnen Erscheinungen in ihrer Einheit, in ihrem Zusammenhang vollständig zu erkennen,

dies wird nie möglich sein, aber es ist unsere Aufgabe, uns diesem höchsten Ziel menschlichen Strebens immer mehr zu nähern.

„Wenn uns auch das Ganze unerreichbar ist, so bleibt doch die theilweise Lösung des Problems, das Streben nach Verstehen der Welterscheinungen der höchste und ewige Zweck aller Naturforschung." (Kosmos.) Dazu ist aber nothwendig, daß man die empirisch gefundenen Einzeltheile nach leitenden Ideen ordne, daß man aus den durch Beobachtung gefundenen speciellen Fällen (durch Analogie und Induction) zur Erkenntniß der allgemeinen Gesetze fortschreite. „Der Inbegriff von Erfahrungskenntnissen und eine in allen ihren Theilen ausgebildete Philosophie der Natur (falls eine solche Ausbildung je zu erreichen ist) können nicht in Widerspruch treten, wenn die Philosophie der Natur, ihrem Versprechen gemäß, das vernunftmäßige Begreifen der wirklichen Erscheinungen im Weltall ist. Wo der Widerspruch sich zeigt, liegt die Schuld entweder in der Hohlheit der Speculationen oder in der Anmaßung der Empirie, die mehr durch die Erfahrung erwiesen glaubt, als durch dieselbe begründet wird." „Es geziemt nicht dem Geiste unserer Zeit, jede Verallgemeinerung der Begriffe, jeden auf Induction und Analogien gegründeten Versuch tiefer in die Verkettung der Naturanschauungen einzudringen; als bodenlose Hypothese zu verwerfen und unter den edlen Anlagen, mit denen die Natur den Menschen ausgestattet hat, bald die nach einem Causalzusammenhang grübelnde Vernunft, bald die regsame, zu allem Entdecken und Schaffen nothwendige und anregende Einbildungskraft zu verdammen" (Kosmos). Es geziemt nicht dem Geiste unserer Zeit, sich einseitig der Erforschung der physikalischen Kräfte hinzugeben, und dabei die mit ihnen unzertrennlich verbundenen geistigen zu ignoriren oder unberücksichtigt zu lassen, es ist der Fehler unserer heutigen Naturforschung, die physikalischen Erscheinungen ohne die geistigen begreifen

zu wollen, eine Grenze, eine Scheidewand errichten zu wollen zwischen Physis und Psyche, zwischen Nothwendigkeit und Freiheit, zwischen Forschen und Glauben, zwischen Geist und Gemüth, denn Denken und Wissen sind Naturerscheinungen so gut wie Bewegen und gehören daher mit gleicher Nothwendigkeit in das Reich der Naturwissenschaft. Freiheit und Liebe sind Naturkräfte gleichwie Geist und Verstand, gleichwie die physikalischen Kräfte, die nie getrennt vorkommen, sondern sich stets in Einem Wesen vereinigen und gegenseitig ergänzen. Eine Wissenschaft, die sich nur mit einer dieser Sphären beschäftigt und die andere als nicht zu ihr gehörig zurückweist, muß nothwendig zu ganz einseitigen und daher falschen Resultaten gelangen. Wir haben dies an der eben abgelaufenen Periode der reinen Speculation erfahren, welche die empirische Forschung verachtete; die Zukunft wird uns das Gleiche an der jetzt in Uebung befindlichen Methode zeigen, welche das geistige Princip vernachlässigt.

9. Die Naturwissenschaft und der Glaube.*)

Der Gläubige schließt von der Nothwendigkeit der Tugend, von dem Gebot der Liebe, das er gegen andere Menschen zu befolgen sich verpflichtet fühlt, und von der Ungerechtigkeit und Vergeltungslosigkeit, welche er in diesem Leben für seine Aufopferungen findet, auf eine Gerechtig-

---

*) Um Misverständniß zu vermeiden, sei bemerkt, daß unter dem hier zur Betrachtung kommenden Glauben nicht irgendeine confessionelle Glaubensform gemeint ist, sondern allgemein die einfache, unverdorbene und unverkünstelte Stimme des menschlichen Gemüths, der natürliche Instinct, das dunkle Gefühl als unbewußte Vernunftäußerung im Gegensatz zu der klaren Erkenntniß als bewußter Vernunftäußerung.

keit und Vergeltung in einem andern Leben, auf Gott und Unsterblichkeit. Der Glaube ist ihm eine Forderung der Sittlichkeit. Die Sittlichkeit erkennt er als das oberste Naturgesetz, folglich ist ihm die höchste Forderung der menschlichen Natur der Glaube an Gott und Unsterblichkeit. Daher verachtet der Gläubige den Gottes- und Unsterblichkeitsleugner, weil wer eine vergeltende Zukunft entbehrlich findet, auch keine Verbindlichkeit zur Sittlichkeit anerkennen kann, weil ihm der Gottesleugner stets und zugleich auch als ein Leugner der Sittlichkeit erscheint.

Wer aber sich mit jener subjectiven Ueberzeugung nicht begnügt, sondern die Bestätigung derselben außerhalb, in der Natur aufzusuchen unternimmt, der läßt den Grund, den die Nothwendigkeit der Sittlichkeit oder das Moralgesetz für den Glauben an Gott und Unsterblichkeit bietet, ganz beiseite liegen, ohne jedoch deshalb seinen Werth zu verkennen oder geringzuschätzen, er abstrahirt von ihm und sucht die Gründe für das Dasein Gottes und die Fortdauer seines Ichs in der Anordnung, in dem Organismus der Natur, in den physikalischen und chemischen Gesetzen der Natur auf, indem er schließt, wenn Gott und Unsterblichkeit wirklich, wie die Moral postulirt, existiren, so müssen sie auch objectiv in der Natur vorhanden und auffindbar, oder doch aus ihren Gesetzen zu erkennen sein. Der Gläubige ist zufrieden mit seiner subjectiven Ueberzeugung, der Naturforscher begnügt sich nicht mit dieser, er sucht nach objectiver Gewißheit. Dieses Suchen aber, eben weil es ein Suchen und nicht ein sicheres Losgehen auf ein schon bekanntes Ziel ist, wird nun auf verschiedenen Wegen begonnen, und da ist es denn natürlich, daß nicht immer der rechte Weg getroffen wird. Allein diese Wege müssen gegangen werden, sonst würde das Ziel nie gefunden werden und es wäre ungerecht, den Forscher gleich zu verdammen, wenn er in seinem Streben auf Abwege kommt.

Der Gläubige, dessen Glauben aus dem Naturgebot

der Sittlichkeit entspringt, und der echte Naturforscher, der den vom Gläubigen geahnten Gott und die Unsterblichkeit in der Natur aufsucht, stehen sich nicht feindlich oder ausschließend gegenüber, sie ergänzen sich gegenseitig. Nicht allein das Herz, auch der Kopf soll gleichzeitig ausgebildet werden, was der Kopf klar sieht, glaubt das Herz um so fester. Und ist es dem Menschen zu verargen, wenn er sich stets vollkommenere Gewißheit über seine heiligsten und wichtigsten Angelegenheiten zu verschaffen sucht? Ist es nicht ein angeborener Naturtrieb, ist es nicht Pflicht sogar für ihn, sich immer mehr Klarheit in den Dingen zu verschaffen, die auf sein gegenwärtiges und künftiges Lebensglück, auf alle Verhältnisse des menschlichen Lebens in Haus, Staat und Kirche den mächtigsten Einfluß üben? Wer es wagen wollte, solche Forschung ein Verbrechen zu nennen, würde selbst ein Verbrechen begehen!

Der Gläubige kann bei der größten Resignation nicht ganz unterlassen zu speculiren, die Vernunftforschung, die Speculation in sein Gebiet zu ziehen; die Geschichte zeigt uns davon viele Beispiele, aber wo er dieses thut ohne die leitende Hand der Natur, geräth er oft auf Abwege, und in solchem Fall ist sein Glaube nicht mehr reiner und unfehlbarer Glaube, sondern (mehr oder weniger) schon ein Annähern zum Wissen, zu dem man nur durch Irren gelangt. Ebenso ist der Naturforscher bei dem festesten Streben nach exactem, objectivem Wissen gar oft gezwungen, zur Speculation seine Zuflucht zu nehmen, denn die rein empirische Forschung führt nur zur Kenntniß ganz zusammenhangloser, vereinzelter Thatsachen, nicht zu einem geordneten Wissen. Der Mensch will und muß nicht blos unterscheiden und trennen, sondern auch sich selbst sowol wie Alles, was ihn umgibt, in wesentlicher Beziehung zueinander und zu einem letzten Grunde, kurz als Theile eines zusammengehörenden Ganzen betrachten. So tritt schon beim Beginn der blos empirischen Forschung die speculative, philosophische als noth-

wendige Ergänzung gegenüber, um auf synthetischem Wege Das wieder zusammenzufassen, was die erstere durch die Analyse getrennt hatte. Es ist ein großer Irrthum, wenn man glaubt, die heutigen Naturwissenschaften hätten durch den mächtigen Aufschwung, den sie einzelnen großen Entdeckungen und deren Folgen verdanken, und unterstützt durch die natürliche Abspannung, die der speculativen Ueberspannung einer jüngst vergangenen Zeit nothwendig folgen mußte, die Philosophie nun verdrängt, wenn nicht gar für immer beseitigt und seien zur reinen unbefangenen Empirie zurückgekehrt. Nein, die Naturwissenschaften unserer Tage haben die Philosophie vielmehr in sich aufgenommen. Die genetische Methode, wie wir sie jetzt überall mit Strenge befolgen sehen und die der eigentliche und volle Ausdruck des Geistes der heutigen Naturwissenschaft ist, ist die wahre, vollständige Vereinigung der früher getrennten, empirisch-analytischen und speculativ-synthetischen Forschungsmethode.

Oder überläßt sich etwa der Physiker nicht den kühnsten Speculationen, wenn er die Gesetze zu erforschen sucht, nach denen eine gewisse Reihe von Erscheinungen zu Stande kommt? Und sind es nicht erst blos speculative Hypothesen, in denen er dieselben ausdrückt, oder sind es etwa nicht tiefe Speculationen über die Zusammensetzung der Körper, für die der Chemiker die Sprache seiner Formeln gebildet hat? Bietet uns nicht die Lehre von der pflanzlichen und thierischen Zelle und der Entstehung aller organischen Gewebe aus Zellen, die so viele Forscher beschäftigt und die gleichsam den ganzen Grund unserer heutigen Physiologie abgibt, das einleuchtendste Beispiel dieser innigen Verbindung von Empirie und Speculation? Oder bedarf die Geologie, die als neuere Wissenschaft der frühern nur beschreibenden Mineralogie zur Seite getreten ist und die allmälige Entstehung der verschiedenen Schichten der Erdrinde und deren gesetzliches Verhalten kennen lehrt,

und die uns schon die wunderbarsten Aufschlüsse über das Alter und die Geschichte unsers Erdballs gewährt hat, nicht fast auf jedem Schritte der speculativen Hypothese, um die Bruchstücke ihres empirischen Wissens zu einem zusammenhängenden Ganzen zu ordnen? u. s. f. *) Kurz, weder der Gläubige noch der Forscher kann die Speculation entbehren, weder der Gläubige noch der Forscher ist sicher vor Irrthum.

So groß auch die materiellen Vortheile sind, die wir den Naturwissenschaften verdanken, so sind sie doch nicht das Einzige, nicht einmal das Wichtigste, was ihnen für unsere Zeit ihre hohe Bedeutung gibt. Weit weniger beachtet, weil viel verborgener, aber in dieser Verborgenheit um so tiefer und nachhaltiger, ist die Wirkung, welche die Naturwissenschaften auch über die Grenzen ihres eigenen Gebiets auf alle übrigen Gebiete des Wissens und insofern all unser Können durch unser Wissen bedingt ist, auf das gesammte Leben unserer Zeit ausüben. Diese sämmtlichen Gebiete unterscheiden sich nicht so wesentlich von dem der Naturwissenschaften als es Manchem auf den ersten Blick erscheinen mag. Zwei große Gebiete sind es bekanntlich, die der menschlichen Forschung sich darbieten, die Natur und die Geschichte, das Nebeneinander und das Nacheinander, das Seiende und die Entwickelung, das Leben des Seienden. Der Mensch gehört in diese Natur und seine Entwickelung in die Geschichte, und es können nur zwei Beziehungen sein, in denen diese Entwickelung sich geltend macht, die nämlich auf seine Nebenmenschen und die auf den letzten Grund und Mittelpunkt alles Seins und Geschehens, auf Gott. So gliedert sich das so unendlich

*) Es sind hier und in Folgendem mehre Stellen der trefflichen Rede, welche Dr. G. A. Spieß bei der 31. Jahresfeier der Senkenberg'schen naturforschenden Gesellschaft gehalten hat, entnommen.

reiche Gebiet des menschlichen Wissens dennoch in sehr einfacher Weise, und wenn gegenüber den Naturwissenschaften die Geschichte im weitesten Sinne des Wortes die Entwickelungsgeschichte des Menschen darzustellen hat, so zerfällt diese selbst wieder in die eigentliche, speciell sogenannte Geschichtswissenschaft, die sich mehr mit dem äußern oder doch allgemeinen Verhalten der Menschen und Völker zu den verschiedenen Zeiten beschäftigt und in die Staats- und Rechtswissenschaft, die die Beziehungen des Menschen zum Menschen und in die theologische Wissenschaft, die die Beziehung des Menschen zu Gott behandelt. Untersuchen wir nun, inwiefern diese Wissenschaften, auf welche die speculative Philosophie immer vorzugsweise ihre Ansprüche geltend gemacht und die man vorzugsweise immer als philosophische betrachtet hat, wirklich diese Beziehung verdienen oder ob sie nicht vielmehr gerade so sehr Erfahrungswissenschaften sind und als solche behandelt und betrachtet werden müssen wie die Naturwissenschaften, und ob nicht schon hinlängliche Andeutungen und Kennzeichen vorhanden sind, daß auch diese Wissenschaften und zwar nach dem Vorbild und unter dem Einfluß der neuern Naturwissenschaften einer wesentlichen Umgestaltung entgegengehen. Und wie könnte es in der That anders sein! Handelt es sich doch auch hier überall nur um Thatsachen, die der Forscher auffassen, mithin erfahren muß, um sie zu einer wissenschaftlichen Erkenntniß zu verarbeiten. Oder sind die Spuren, die die Thätigkeit des Menschen in seinem langsamen Entwickelungsgange zurückläßt, seien es Werke der Kunst, des Lebens oder der Wissenschaft und seien sie mündliche Ueberlieferung oder schriftliche Aufzeichnungen, etwas Anderes als einzelne Erfahrungsthatsachen? Und diese Thatsachen, sie sind nicht freie oder gar willkürliche Schöpfungen menschlichen Geistes, der dasselbe heute so, morgen so gestalten könnte, denn der menschliche (sogenannte) Geist schafft überhaupt nichts, sondern sie sind Producte des nur

langsam, aber mit nothwendiger Gesetzlichkeit einherschreitenden Entwickelungsganges des Menschen, in Allen den Producten natürlicher Entwickelung vergleichbar, nur daß sie nicht in körperlicher Gestalt, sondern, wenigstens zunächst, nur in der Form des Gedankens entstehen. Auf alle diese Gebiete erstreckt sich die Macht der Naturwissenschaften, ja sie beschränken sich gar nicht auf gewisse Theile der Natur, sondern umfassen dieselbe in allen ihren Theilen, denn Alles, was existirt, gehört in die Natur und außerhalb derselben ist Nichts, denn es gibt keine abstracte jenseitige Geisterwelt und die Gegenstände unsers Glaubens und Hoffens müssen innerhalb dieser Natur aufzufinden sein oder sie sind leere Phantome unserer Einbildungskraft und existiren gar nicht in der Wirklichkeit.

Die Naturwissenschaften besitzen eine weltbewegende Macht, mit nichts bisher Gekanntem vergleichbar, gegen sie sind alle bisher bekannten wirkenden Kräfte unbedeutend und schwach. Sie können daher, richtig angewendet, für den Menschen Heil und Segen in nie gekanntem Maße bringen oder im entgegengesetzten Fall die schrecklichste Zerstörung anrichten.

Es gibt zwei große Parteien, von denen die eine sie fürchtet als die zerstörende, Anarchie und Unglauben verbreitende Macht, die man möglichst einschränken und zurückhalten soll, und eine andere, die sie hochachtet und verehrt, und ihre Kraft zum Wohle der Menschen zu verwenden und in geregelte Bahnen zu lenken sucht, so etwa wie man die ausdehnende Kraft des Wasserdampfes anwendet nutzbare Maschinen zu treiben. Wer aber ihre Wirkung oder Aeußerung zurückzuhalten sucht, der gleicht Demjenigen, welcher aus Furcht vor der zerstörenden Wirkung des Dampfes alle Hähne und Ventile des Kessels versperrt und nun sich für gesichert hält! Der Furchtsame könnte sich nur dadurch sichern, daß er die treibenden Kräfte selbst, wie beim Dampf das Feuer und das Wasser, entfernt. Aber ist dies jetzt

noch möglich, nachdem die Naturwissenschaften eine solche Ausbreitung und Vervollkommnung erlangt haben, nachdem man ihren Nutzen so vielfach erkannt und an ihren Wahrheiten sich so sehr erfreut hat? Es ist wol klar, daß diese Macht nicht mehr gebrochen oder zurückgehalten werden kann, und so bleibt nichts Anderes übrig, als sie in die rechten Bahnen zu lenken. Es ist auch eitle Furcht, zu wähnen, die Naturwissenschaften könnten der Religion etwas anhaben oder gar sie zerstören, im Gegentheil werden sie dieselbe auf das glänzendste bestätigen, stärken und regeneriren. Die Naturwissenschaften sind berufen, die Religion dem Bedürfniß und den erweiterten Anforderungen der Gegenwart anzupassen, die Heere von Zweifeln, welche der Verstand ohne Hülfe der Naturwissenschaften, sich selbst überlassen, gegen die Forderungen des Gefühls ins Feld gestellt hatte, zu vernichten und jenen heiligen Enthusiasmus wieder zu entflammen, den wir in den Blütezeiten der verschiedenen Glaubensepochen erblicken und bewundern.

Die Naturwissenschaften nur an der Schale gekostet, nur in ihren Beziehungen auf den materiellen Vortheil, nur in einzelnen aus ihrem innern Verband losgerissenen Zweigen erfaßt, einseitig ohne Bewußtsein ihrer das ganze All umfassenden organischen Einheit, ohne Erkenntniß ihres Zweckes (der darin besteht, die ganze Natur in ihrer Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft in dem Spiegel eines bewußtseinfähigen Kraftwesens zu reflectiren) führen zu Unglauben und Anarchie, man verliert, indem die Aufmerksamkeit in den einzelnen Thatsachen sich zersplittert, die Uebersicht des Ganzen und irrt planlos auf dem weiten Felde dieser Einzelheiten umher. In ihrer Einheit und Wesenheit zusammengefaßt, führen sie zur Erkenntniß der höchsten Wahrheiten, zum höchsten materiellen, geistigen und sittlichen Wohl.

Der Gläubige wirft dem Naturforscher vor, daß seine Wissenschaft in ihren letzten Consequenzen zur Verzweiflung an Gott und Unsterblichkeit, zum Unglauben führt, und einen leeren Nihilismus zum Ausgangspunkt hat, in welchem das Ich des Menschen als ein Accidenz der allgemeinen Weltsubstanz, als eine schnell vorüberrauschende und für ewig wieder zugrunde gehende Welle in der Strömung des allgemeinen Weltgeistes, oder als eine vorübergehende Kraftäußerung der Nerven, und das Nervenleben als ein vorübergehendes Product physikalischer Factoren erklärt wird. Sehr richtig sagt in dieser Beziehung Dr. Hanne in seinen Zeitspiegelungen: „Wozu Selbstverleugnung, Uebernahme von Tod und Jammer um des Heils der Menschheit willen, da dieses Heil an sich selbst keinen unbedingten Werth hat, weil es immer nur der sterblichen und schnell verwelkenden Animalität der andern Menschen, nie aber den Seelen und Geistern (den ewigen persönlichen Grundlagen der Menschengebilde) zugute kommt, welche ja mit dem Tode des Leibes in Nichts dahin fahren? Was kann mit einem Worte den Menschen zur Tugend verpflichten, so oft diese das Leben und die Hingabe des eigenen Glückes von ihm fordert, da das glückselige Leben auf Erden das höchste Gut ist? Man sagt die Tugend sei sich selbst ihr Preis. Nun dieser Preis müßte doch das innere Bewußtsein und Gefühl der Wahrheit und Seligkeit sein, welches der Mensch durch die Tugend erringt. Aber das Bewußtsein geht ja mit dem Tode nach der Voraussetzung des Materialismus verloren! Es ist also das Tugendbewußtsein ein pures Nichtigkeitsbewußtsein. Und ihr meint durch einen solchen Preis der Tugend würden sich die Menschen in ihrer Natürlichkeit bestimmen lassen, der Tugend, der Gerechtigkeit, der Wahrheit das irdische Glück zum Opfer zu bringen? .... Die metaphysische Grundvoraussetzung dieses Atheismus ist der Ungedanke, daß Natur und Geist als die beiden Sphären des Absoluten sich von Ewigkeit her durch eine Art

generatio aequivoca von selbst aus dem bewußtlosen Grunde eines blinden Seins, das man Weltdunst, Materie, Idee oder Begriff nennt, erzeugt hätten. Das Absolute ist hiernach in seinem letzten Grunde etwas Blindes, Vernunftloses, und doch wird dasselbe als solches für das höchste Princip aller Vernunft erklärt. Das ist ein Unsinn zum Erstaunen. Dabei bleibt es nicht nur ganz unbegreiflich, daß die Natur sich überall nach vernünftigen Principien und Gesetzen entfaltet, sondern noch unbegreiflicher ist von dieser unvernünftigen Aussage aus die Thatsache, daß alle menschlichen Individuen den Begriff und die Idee einer sowol theoretisch als praktisch allgemein gültigen, objectiven Vernunft mit erwachendem Bewußtsein in sich eingezeugt finden....."

Es ist nicht zu leugnen, daß ein großer Theil der heutigen Naturforscher die Glückseligkeit dieses Einen kurzen Lebensactes als höchstes Lebensziel hinstellt, den angeborenen Zug der innersten Sehnsucht, welcher aus der in diesem Lebensact zu Tag tretenden Noth und Ungerechtigkeit stets auf einen folgenden Lebensact hinweist, unterdrückt und somit den Menschen, der ahnend und erkennend in die Fernen des Raumes und der Zeit schaut, zu dem Thier hinabsetzt, welches kurzsichtig in einem engen Kreise von Wünschen und Bedürfnissen nur dem Augenblicke lebt. Es ist nicht zu leugnen, die heutige Naturwissenschaft ist nicht im Stande, von ihrem Standpunkte aus das Dasein der Vernunft und des Selbstbewußtseins und noch vielweniger die Unvertilgbarkeit dieser Kräfte zu erklären, sie ist unvermögend die höchsten Interessen des Lebens zu befriedigen, sie kann den Forderungen des menschlichen Gemüths nicht genügen, sie kann die Unzerstörbarkeit der Persönlichkeit nicht nachweisen.

Aber auf der andern Seite, die gegenwärtigen Glaubens- oder Religionsformen sind ebensowenig im Stande dem ursprünglichen dunklen Gefühl der unzerstörbaren Persönlich-

keit irgendeine Sicherheit zu geben und es zu einem gewissen Grad von Klarheit und Ueberzeugung zu erheben, sie können die Unsterblichkeit ebensowenig nachweisen als die Wissenschaft.

Das religiöse Gefühl an sich ist begriffs- und vorstellungslos, ein bewußtloser Zustand unsers Ichs, der hervorgerufen wird durch die wechselvollen Schicksale des Lebens, von dem wir aber nicht wissen, warum und zu welchem Zweck er vorhanden ist; nichts an demselben ist sicher, als sein Vorhandensein, dies aber ist eine unleugbare Thatsache. Wenn jenes Gefühl ausgebildet werden soll, so kann es auf zweierlei Art geschehen: entweder indem man dasselbe blos subjectiv durch Uebung verstärkt und erhöht, oder indem man es als Object betrachtet und den Grund wie den Zweck desselben zu erforschen sucht. In beiden Fällen macht sich die Mitwirkung des Verstandes, die Speculation bemerkbar, in dem ersten weniger, in dem letztern mehr. Nun ist aber die Speculation gegenwärtig noch befangen in der irrthümlichen Vorstellung von dem Vorhandensein eines Stoffes (wobei es gleichgültig bleibt, ob derselbe materialistisch als ursprünglich vorhandene Masse oder ob er idealistisch als Erscheinung des abstracten Geistes aufgefaßt ist), daher sind auch die religiösen Formen der Ausbildung jenes Unsterblichkeitsgefühls von diesem Wahn ebenso getrübt als die wissenschaftlichen. Beide, sowol die religiöse als die wissenschaftliche Ausbildung der Unsterblichkeitsahnung sind auf falsche Voraussetzungen gegründet und daher kommt es, daß unsere Religionsformen ebensowenig die wissenschaftlichen Anschauungen zu widerlegen vermögen, als es der Wissenschaft möglich ist, jene Variationen in dem Hervortreten des religiösen Gefühls zu beseitigen oder zu vereinen. Unsere religiösen Gefühle sind ebenso getrübt und alterirt durch die falschen Vorstellungen, daß die Natur entweder ursprünglich aus Stoffen bestehe oder daß sie ein Product des abstracten Geistes sei, wie es unsere wissenschaftlichen

Anschauungen sind; dieser gemeinsame Irrthum verursacht den Widerspruch, in dem sich beide befinden, und macht es zugleich unmöglich, daß die eine Partei mit der andern endgültig fertig werde, weil stets eine der andern ihre schwache Seite, ihren Irrthum vorwerfen kann, ohne zu wissen, daß diese schwache Seite, diesen Irrthum sie selbst ebenfalls besitzt.

Solange dieser gemeinschaftliche Irrthum nicht von beiden Theilen eingesehen wird, solange wird der Streit fortdauern. Der Naturforscher mistraut stets dem Gläubigen, weil dieser durch seine Annahme eines materiellen oder eines abstract geistigen Princips, aus welchem die Materie hervorgehen soll, zu Resultaten gelangt, die aller Erfahrung und aller Vernunft hohnsprechen, und beharrt lieber mit Resignation auf den traurigen Folgerungen, zu welchen ihn seine materialistische Anschauung zwingt, als daß er sich herabwürdigte, den vernunftwidrigen Dogmen seines Gegners Glauben zu schenken, und der Gläubige dagegen mistraut dem Forscher, weil dieser durch die gleiche Annahme eines abstract materiellen oder eines aus dem abstracten Geist hervorgegangenen materiellen Substrats zu Resultaten gelangt, die die edelsten und beseligendsten Gefühle des Herzens leugnen oder unerklärt lassen, und hält lieber an den morschesten Glaubensformen fest, als daß er eine Wissenschaft für wahr annehmen möchte, die auf die Vernichtung des Glaubens an eine bessere Zukunft ausgeht, welcher unaufhörlich durch die fürchterlichen Mahnungen des Unglücks und des Todes in uns wachgerufen und so mächtig aufgestachelt wird, daß alle Ueberredungskunst des Verstandes an demselben scheitert.

So stehen die Parteien einander gegenüber, das Herz vermag nicht den Kopf, der Kopf nicht das Herz zu befriedigen. Viele Glaubensdogmen sind so unglaubwürdig, daß sie Mistrauen und Unglauben anstatt Vertrauen und Glauben erzeugen — viele Lehren der Wissenschaft beleidi-

gen so sehr das menschliche Gefühl, daß sie nicht nur Zweifel, sondern Verzweiflung entzünden. Wie ist bei solchen sowol dem Gemüth als dem Verstand widersprechenden Ausgeburten der religiösen und wissenschaftlichen Anschauungen ein Fortschritt in der erhabensten Fähigkeit des menschlichen Wesens, in der Sittlichkeit möglich? Wie ist Sittlichkeit, Religiosität möglich, wenn sowol die religiösen als die wissenschaftlichen Zeitanschauungen zur Unsittlichkeit, zur Irreligiosität auffordern? Wir sind hier bei dem schon am Eingang dieser Schrift hervorgehobenen großen Zwiespalt der Gegenwart zwischen Glauben und Wissen angelangt.

Gibt es aber eine Lehre, welche die wirkliche und leibhafte Existenz Gottes, sowie die Unzerstörbarkeit des menschlichen Ichs für den Verstand wie für das Gemüth gleich befriedigend nachweist, so fällt die Ursache des Streites ganz hinweg, die herzzerschneidenden Consequenzen der Naturwissenschaften, welche mit dem falschen Glauben an ein übernatürliches Jenseits auch den Glauben an die Zukunft des Menschen überhaupt aufheben, einestheils, und die den Verstand beleidigenden Auswüchse der aus einer mit Unrecht verachteten Natur in ein abstractes Jenseits geflüchteten Religion anderntheils verlieren ihre Bedeutung. Wer würde sich noch ferner mit zwei entgegengesetzten, einseitigen, unbefriedigenden Anschauungen befassen wollen, wenn ihm eine nach beiden Seiten hin gleichbefriedigende, den Anforderungen des Verstandes wie des Gemüths gleichmäßig genügende geboten würde?

Die atomistische Anschauung der Natur nun ist es, welche jenem Zwiespalt ein Ende macht, welche die Einwürfe des Forschers gegen den Glauben ebenso vollständig als die Bedenken des Gläubigen gegen die Forschung aufhebt und die Wissenschaft mit der Religion vereinigt. Sie ist diejenige Lehre, welche die Thatsachen der Naturwissenschaft (der bewußten Forschung) anerkennt, aber nicht die An-

schauungsweise derselben, welche die bisherige Naturwissenschaft sich angewöhnt hat, sie ist aber auch diejenige Lehre, welche die thatsächlich vorhandenen Gefühle des Gemüths (der unbewußten Vernunft), die Religion anerkennt, aber nicht die Art, in der dieselbe in den bestehenden Confessionen zutage tritt, in welcher sich diese Gefühle gegenwärtig ausgebildet haben. Sie ist mit den Forderungen sowol des Verstandes als des Gemüths im Einklang, widerspricht aber sowol den gegenwärtigen wissenschaftlichen als auch den gegenwärtigen religiösen Anschauungen in demselben Maße als die Thatsachen der Erfahrung nicht mit der Wissenschaft, und die religiösen Gefühle nicht mit den Lehren der Religionsparteien übereinstimmen. Sie zeigt dem Bewußtsein die objectiven Thatsachen, die äußern Naturwesen und ihre Wirkungen in demjenigen Verhältniß, in welchem die subjectiven Gefühle des menschlichen Wesens zu der unbewußten Kraft desselben stehen. Aber während die Ergebnisse der gegenwärtigen Wissenschaft den religiösen Dogmen widersprechen, so stehen innerhalb des Atomismus die wissenschaftlichen Anschauungen mit den religiösen Gefühlen in vollkommener Harmonie. Innerhalb des Atomismus gibt es keinen Streit zwischen Wissen und Glauben. Der Atomismus läßt Wissen und Glauben bestehen und streitet nur gegen die gegenwärtige mangelhafte und unrichtige A u s b i l d u n g des Wissens wie des Glaubens. Die gegenwärtige Naturforschung dagegen streitet nicht allein gegen die bestehenden Religionsformen, sondern gegen die Religion selbst. Der Atomismus ist mit einem Wort jene Lehre, welche die Irrthümer sowol unserer wissenschaftlichen als religiösen Anschauungen zerstört und die Forderungen des Denkens und der Erfahrung ebenso wie die des Gemüths befriedigt.

Die atomistische Lehre zerreißt den schwarzen Schleier, welcher uns bisher die Zukunft verhüllt hielt, sie erhellt die finstern Gefilde des Todes und verscheucht die Wahn-

gebilde der ohne die leitende Hand der Natur in der öden Leere der Abstraction umherirrenden Phantasie, sie zeigt uns, daß die Natur nicht ein mechanisches Kunstwerk von einem Künstler aus einem gewissen Stoff fabricirt ist, sondern daß sie eine geordnete Gesellschaft lebendiger, selbstständiger Wesen ist, sie zeigt uns, daß wir nicht Fremdlinge in der Natur sind, die zeitweilig in dieselbe verbannt und in ihre Stoffe eingekerkert sind, sondern daß wir die ewigen bleibenden Mitglieder einer ewigen Gesellschaft sind. Sie bewirkt eine vollständige Umgestaltung der Vorstellungen, welche sowol der Forscher als der Gläubige von der Natur hatte und erschließt ein neues, weites, freundliches und hoffnungsreiches Feld der menschlichen Erkenntniß. Sie zeigt uns die Unsterblichkeit nicht als Wunder, sondern als die Folge von Naturgesetzen, als die Wirkung von Naturkräften, welche an der Hand der Erfahrung und Wissenschaft zu stets klarerer Erkenntniß gebracht werden können.

Ein neues Zeitalter der Menschheit beginnt mit der Erkenntniß der Unsterblichkeit. Wir erkennen die Gesetze der Natur als ganz dieselben wie für die Vergangenheit und Gegenwart so auch für die Zukunft, wir wissen, daß die Zukunft ihre Wurzel in der Gegenwart hat, daß unsere künftige Erscheinung ebenso aus unserer gegenwärtigen erschlossen und bestimmt werden kann, wie aus wenigen Ueberresten des Skelets eines Thieres der ganze Bau desselben erkannt wird. Die Folgen dieser Erkenntniß sind unermeßlich, riesenhaft, für die Wissenschaft sowol, wie für das Leben! Wer kann schildern das Glück, die Zufriedenheit, die Gemüthsruhe Desjenigen, der sich unsterblich weiß, der den Wahn der bisherigen Todesvorstellung erkannt und abgeschüttelt hat? Wie werden die Herzen sich öffnen den Interessen des künftigen Lebens, wenn man sich überzeugt hat, daß dasselbe etwas Wirkliches, durch unsere Vernunft Erfaßbares, kein leeres Gebilde der Phan-

tasie, kein unsicheres Trugbild der menschlichen Einbildungskraft ist. Und wie wird man die auf die niedrigen Sonderinteressen gerichteten Bestrebungen geringschätzen, sowie man die Realität der höhern, allgemeinen erkannt hat! Niemand wird mehr daran denken, in Ueberfluß zu schwelgen, wenn er seinen Bruder darben sieht, denn nur der Unglaube und die daraus entspringende Verzweiflung an einem künftigen Leben treibt die Menschen an, das jetzige zu genießen à tout prix, ohne Rücksicht auf das Wohl der Andern und des Ganzen, zu welchem doch jeder Einzelne mitzuwirken bestimmt ist. Das erhabenste Gebot der Sittlichkeit, die allgemeine Menschenliebe, es wird endlich zur Ausübung kommen und seinen Segen über die Menschheit ausschütten; der Fortschritt in der Sittlichkeit, von dem wir jetzt sowenig wahrnehmen, er wird endlich mit dem der Wissenschaft in gleichem Maße geschehen.

Es ist der höchste beseligende Gedanke, sich als eine selbstthätige, selbstbewußte, ewige Persönlichkeit, als ein wirkliches, räumlich und zeitlich unvernichtbares, integrirendes Glied der unendlichen Gesellschaft von Vernunftwesen zu wissen, welche wir Natur nennen, welches man nicht herausreißen kann, ohne das Ganze zu zerstören. Zufrieden und ruhig legt sich nieder zum Todesschlafe, wer zu der Erkenntniß gekommen ist, daß der Tod nur eine andere Lebensform, die Form des unbewußten Daseins, nur ein zeitweilig geändertes Lebensverhältniß ist, welches ebenso wenig unendliche Dauer hat, ebenso wenig dem ewig bewegten Strome des Lebens widerstehen kann als der bewußte. Die Furcht vor dem Tode, vor dem Verluste unsers Selbstbewußtseins, wie überhaupt unserer wesentlichen Kräfte, ist eine Schwachheit, hervorgegangen aus einer falschen irrigen Anschauung der Natur, aus der Vorstellung, daß sie ein Stoff, eine unpersönliche Masse sei, mit einem Wort aus der bisherigen Unbekanntschaft mit den Naturgesetzen. Diese Furcht und Angst, welche als die nieder-

drückendste Last auf dem Menschen lastet, alle seine Freuden vergällt, all' sein Thun und Denken hemmt und ihn zu Fehlern und Irrthümern drängt, wird verscheucht aus des Menschen Brust und derselben dafür die Gewißheit des ewigen Lebens, die Zufriedenheit, das Glück und der Himmel auf Erden gegeben durch den naturgesetzlichen Nachweis der bisher nur geglaubten und daher auch bezweifelten persönlichen Unsterblichkeit.

10. Schlußwort.

Hiermit ist denn in flüchtigen Umrissen das Bild gezeichnet, welches das einzelne Naturgebilde als eine Gesellschaft von endlich vielen, sowie das unendliche Naturganze als eine Gesellschaft unendlich vieler Wesen vorstellt, die sich selbst bewegen und sich selbst halten aus eigener innerer Kraft, ohne einen Boden nöthig zu haben, auf welchem sie stehen und wirken, das Bild, welches uns an der Stelle von Stoff und Geist die Gesellschaft von Wesen erblicken läßt, welches uns die Natur als eine einheitlich und harmonisch geordnete Versammlung einer unendlichen Vielheit verschiedener auf verschiedenen Stufen stehender und mit verschiedenen Aufgaben beschäftigter Wesen zeigt, die alle einem einzigen Ziele zustreben und keine Spur einer Zerklüftung in zwei Gegensätze, in zwei Parteien wahrnehmen läßt, von denen der eine das Haus bildet, worin der andere Theil wohnet oder von denen der eine, der materielle Theil den Boden, die Bühne bildet, auf welchem der andere, der geistige Theil steht und sein Wesen treibt, denn die atomistischen Einzelwesen bedürfen keines Hauses, keiner Unterlage, in dem sie wohnen oder auf der sie stehen, sie bedürfen keines Substrats, an dem sie sich festhalten müßten, um nicht ins Bodenlose zu fallen, sondern halten sich durch ihre eigene Kraft, bilden durch ihre Existenz die Welt und durch den Wechsel ihrer

Thätigkeiten die verschiedenen Erscheinungen in derselben. An die Stelle der Gegensätze ist das unendliche Stufenreich getreten und Das, was man für das Haus oder den mit Füßen getretenen Boden hält, stellt sich uns dar als ein dem andern ganz ebenbürtiger Theil jener Gesellschaft von Wesen, der sich nur dadurch von ihm unterscheidet, daß er in seinem Entwickelungsgange derzeit noch auf einer niedrigern Stufe steht.

Die am Stoff klebende Naturwissenschaft ist nicht nur unvermögend, den Stoff, den sie in allem Ernst mit Händen zu greifen meint, in der That und Wirklichkeit aufzuweisen, den Stoff, welcher, an sich ohnmächtig, erst der Kraft bedarf, um ein unnützes und hinfälliges Scheinleben zu gewinnen, sie ist auch ganz ebenso außer Stand die Kraft vorzuzeigen, welche jene Stoffe in Bewegung setzen soll, und muß zu dem trostlosen Auskunftsmittel ihre Zuflucht nehmen, dieselbe als ein unbekanntes, unwahrnehmbares, der menschlichen Vernunft unzugängliches X zu erklären. Sie ist daher auf zwei Hypothesen gebaut, von denen die erste in ihrer Richtigkeit bereits nachgewiesen und deren zweite nach ihrem eigenen Geständniß gar nicht nachweisbar ist. Die vorstehenden Betrachtungen dagegen, so unvollständig sie auch in ihrer Ausführung sind, dürften klar gemacht haben, daß die handgreiflichen, wirklichen Dinge nur deswegen handgreiflich und überhaupt wahrnehmbar sind, weil sie thätig, lebendig, wirkend und zwar vernunftgemäß wirkend sind, daß das Unwirksame, Todte, Passive nicht wirklich und nicht wahrnehmbar ist, weil es nicht auf unsere Organe einzuwirken vermag, daß Alles, was wir wahrnehmen, alle Naturgebilde nur deswegen wahrgenommen werden, weil sie auf uns wirken, und daß Dasjenige, was nicht wirkt, das Unthätige, auch nicht wahrnehmbar ist, daß also gerade die Kräfte, die Thätigkeiten es sind, welche wir wahrnehmen, nicht der unthätige Stoff, daß wir also weder unthätigen Stoff noch stoff-

bewegende Kräfte wahrnehmen, wol aber sich selbst bewegende Kräfte, und daß diese allein das wirklich Vorhandene und das wirklich Wahrnehmbare sind. Sie dürften ferner klar gemacht haben, daß diese Kräfte oder Thätigkeiten nicht voneinander getrennt werden können, in der Art, daß es eine Schwerkraft für sich allein gäbe, eine elektrische Kraft für sich allein ohne andere Kräfte, sodaß eine psychische Kraft ohne andere psychische oder auch ohne physische Kräfte, oder eine physische Kraft ohne psychische Kräfte existiren könnte, sondern daß nur stets sämmtliche Kräfte zusammen als eine Einheit, als ein Ganzes Existenz haben und als eine solche Einheit in der Natur vorhanden sind. Sie dürften ebenso auch gezeigt haben, daß, obschon zwar diese solidarisch in eine Einheit verbundenen Kräfte stets von Einem Punkt ausgehen, doch aber nicht Ein solcher Punkt allein vorhanden ist und außer diesem kein anderer, sodaß es im ganzen Universum nur eine einzige Schwerkraft, eine einzige chemische, elektrische Kraft, eine einzige Intelligenz, einen einzigen Willen, ein einziges Selbstbewußtsein gäbe und alle Verschiedenheit aufgehoben wäre, sondern daß es viele, an verschiedenen Orten befindliche Punkte sind, von deren jedem eine von allen andern individuell verschiedene Schwerkraft, chemische, elektrische, intelligente, selbstbewußte, freiwählende Kraft ausgeht und daß es daher in dem Universum eine Fülle, eine unendliche Vielheit solcher Punkte gibt, von denen jeder eine große Zahl physikalischer und geistiger Kräfte ausstrahlt, und welche durch ihre verschiedenartigsten Aufeinanderwirkungen jene Mannichfaltigkeit und Fülle, jenen Wechsel und Wandel bewirken, die uns bald entzücken, bald in Trauer versetzen, die in uns die verschiedenen Zustände des Gemüthes und des Verstandes hervorrufen, welche erforderlich sind, um unsern Geist zu bilden und zu vervollkommnen.

In den vorstehenden Betrachtungen wurde gestrebt, den Gegensatz, in welchem der Atomismus zu jedem Dualismus steht, möglichst hervorzuheben.

Der Atomismus erkennt die Wesensgleichheit aller Dinge; Stein, Pflanze, Thier, Mensch sind nur verschiedene Formen ein und derselben Substanzen, sie sind Gesellschaften, in denen die Einzelwesen verschiedene Functionen ausüben, sie sind verschiedene Gruppirungen ein und derselben ewigen Mitglieder, denn der Mensch besteht nicht aus andern Atomen als das Thier, die Pflanze, die Luft, das Wasser ꝛc. Der Dualismus sieht überall Stoff und Kraft, Materie und Geist; will er behaupten, es gebe nur Stoff, so kann er den Geist nicht erklären, will er die Natur als rein geistig ansehen, so kann er zum Stoff nicht gelangen, weil er nicht sieht, daß es keinen Stoff, sondern nur Versammlungen von Geisterwesen gibt.

Wenn es Dinge gäbe, die gar keine Form, gar keine Kraft, gar kein Vernunftgesetz wahrnehmen ließen, so wäre allerdings nicht zu erklären, wie aus ihnen schön geformte, Kraft und Vernunft äußernde, lebendige Gebilde hervorgehen könnten, denn die Blume, das Thier, der Mensch sind nichts anderes als höher geformte Gebilde mit ausgebildeterer Kraft, mit deutlicher hervortretender Vernunft. Besäßen diese höhern Naturbildungen allein Form und vernünftig wirkende Kräfte, und ließen die niedrigern keine Spur derselben wahrnehmen, dann wäre der Dualismus gerechtfertigt, aber es gibt schlechterdings kein Naturgebilde, welches keine Form, keine Kraft, keine Vernunftgesetz besäße. Diese Eigenschaften sind aber das Wesentliche aller Dinge, daher sind die höhern Gebilde nicht andere ihrem Wesen nach, sondern nur ihrer Form, nur dem Grad ihrer Kraft- und Vernunftäußerung, nur der Art ihrer Kraft- und Vernunftäußerung nach, daher sind alle Dinge nur Variationen über ein und dasselbe Thema. Man zeige uns etwas Formloses, Kraftloses neben dem Formhaben-

den, neben dem sogenannten Geistigen und wir sind bereit, uns zum Dualismus zu bekennen. Aber so sicher als man uns niemals etwas Form-, Kraft- und Vernunfsloses vorzeigen kann, so gewiß gibt es keine zwei entgegengesetzten Naturen in der Natur, sondern nur verschiedene Modificationen der Eigenschaften einer und derselben ewigen, sich stets gleichbleibenden Wesen in der Natur.

Der Dualist sagt: der Gestank des Düngers ist dem Wohlgeruch der Rose entgegengesetzt, ein Anderes als der liebliche Duft der Rose; der Atomist sagt: Wohlgeruch und Uebelgeruch sind nur in Bezug auf unsere Wahrnehmung verschieden, nicht aber in ihrem Wesen. Der Dualist sagt: die Schwerkraft, die chemische Kraft, überhaupt die physikalischen Kräfte sind andere Kräfte als die vorstellenden, erkennenden, bewußten 2c.; der Atomist dagegen zeigt, daß diese ebensowol Kräfte sind als jene, daß jene ebenso dem Vernunftgesetz folgen als diese, daß sie in Bezug auf Kraft und Vernunft einander gleich sind und daher beide Arten von Naturdingen nicht wesentlich verschieden sein können, weil Kraft und Vernunft das Wesen aller Dinge ausmachen. Noch einmal sei es zum Schlusse ausgesprochen:

Das Erste und Ursprüngliche, das Ewige und Unentstandene ist das Einzelwesen. Dieses Wesen ist aber nicht leer, abstract, todt und regungslos, sondern inhaltsreich, vielseitig und mannichfach, lebendig und in allen Richtungen wirksam. Diese Fülle, dieser lebendige Inhalt äußert sich in den mannichfaltigsten Thätigkeiten, beginnend von der untersten uns bekannten Stufe der physikalischen Erscheinungen aufsteigend, durch eine unendliche Reihe in die höhern Stufen der Wahrnehmung und Empfindung, und auslaufend in die höchste uns bekannte Stufe des Selbstbewußtseins; und sowie etwa die Schwere die niedrigste Stufe der Erscheinung der Vernunft-Thätigkeit des Einzelwesens ist, so ist das Selbstbewußtsein die höchste Stufe,

zu welcher dieselbe Thätigkeit der Einzelwesen auf unserm Stern unter den gegenwärtigen irdischen Verhältnissen sich aufzuschwingen vermochte.

Aus den vorstehenden Betrachtungen lassen sich ferner auch mehrfache Punkte entnehmen, in welchen der Atomismus mit der christlichen Lehre übereinstimmt. Das Christenthum ist in seiner Grundlage atomistisch, denn es erkennt eine Vielheit von Wesen. Diese Wesen sind lebendige, geistige, ewige. Sie bilden eine ranggeordnete Stufenreihe mit einem höchsten Wesen an der Spitze. Dieses höchste Wesen ist das vollkommenste, sowol an physischer Macht als an Intelligenz. Es ist nicht wesentlich von den andern Wesen verschieden, sondern nur dem Grade nach und daher gleich diesen bewußt, selbstbewußt, fühlend und mitfühlend, ein Wesen, welches sich mit uns freut und mit uns trauert, an welches wir uns betend wenden und von welchem wir aufrichtiges Mitgefühl erwarten können.

Ganz dasselbe selbstlebendige, selbstbewußte, fühlende und mitfühlende, Alles beherrschende, ewige, von den andern Wesen nicht verschiedene Wesen ist der atomistische Gott.

Das Christenthum concentrirt alle physikalischen und geistigen Kräfte in dem Centralgesetz der Liebe.

Die allmächtige Liebe ist es, von der alle Wirkungen, alle Erscheinungen der Natur als Radien auslaufen, auf welche sich alle Thätigkeiten, Handlungen und Vorstellungen beziehen.

Alle Vernunftthätigkeiten, sowie alle Erfahrungsthätigkeiten entspringen aus Einer Quelle, der Liebe. Die Liebe ist der Grund alles Lebens, sowol des Denkens als des Wirkens, sowol der Psyche als der Physis.

Das vernunftgemäße Wirken ist eben Liebe.

Der Atomismus erkennt nur vernünftig wirkende Wesen, vom untersten bis zum höchsten, er erkennt nur liebende

Wesen und die Liebe als den Ausgangs- und Einigungspunkt von Kraft und Intelligenz, also ganz gleich der christlichen Anschauung.

Das Christenthum lehrt jenen lebendigen, wahrhaft geistigen Gott und jene wahren thatkräftigen Geister, die von den idealistischen, wesenlosen, abstracten Gedankenbildern oder Hirngespinnsten der meisten philosophischen Systeme so verschieden sind, wie der wirkliche Mensch mit Fleisch und Bein von seinem Schatten, ganz so wie der Atomismus seine Wesen vorstellt.

Das Christenthum lehrt ferner die wahre, wirkliche, historische Unsterblichkeit oder die Auferstehung des Fleisches, indem es statt des logischen Beweises die Thatsache der wirklich erfolgten Auferstehung eines Wesens anführt. „Der Herr ist wahrhaft auferstanden und nicht mehr hier!" Die christliche Lehre bekennt, daß mit diesem Satz sie selbst steht und fällt.

Der Atomismus dagegen ist (und hier tritt seine Verschiedenheit von der christlichen Lehre hervor) nicht auf diese einzelne, bezweifelbare und vielfach bezweifelte Thatsache gebaut, er ist nicht dem Zweifel und dem Untergang unterworfen und steht auch dann noch fest, wenn diese Thatsache bezweifelt oder als Folge unrichtiger Beobachtung gefunden wird. Denn er gründet sich auf die zu jeder Zeit sowol in der Natur stattfindende, als auch durch Experiment nachweisbare Thatsache, daß die Eigenschaften oder Kräfte der Einzelwesen unverwüstbar sind und jedesmal wieder zum Vorschein kommen, wenn die geeigneten äußern Verhältnisse eintreten, nachdem sie durch widrige Ereignisse aus ihrer Entfaltung zurückgedrängt worden sind.

Der Atomismus schließt von dem thatsächlichen Wiederhervortreten der niedern Eigenschaften des Einzelwesens auf das thatsächliche Wiederhervortreten auch der höhern Eigenschaften desselben, das Christenthum von dem thatsächlichen

Wiederhervortreten der höhern Eigenschaften Eines Wesens auf das Wiederhervortreten derselben Eigenschaften auch der übrigen Wesen. Der Atomismus beweist die Unsterblichkeit aus den zu allen Zeiten stattfindenden Thatsachen, daß die Eigenschaften der Einzelwesen wieder zum Vorschein kommen, das Christenthum aus einer zu einer gewissen Zeit stattgefunden habenden oder haben sollenden Thatsache. Beide aber gehen von der Thatsache aus, daß die Wesen Selbstbewußtsein haben und unter gewissen Verhältnissen von andern sinnlich wahrgenommen werden und daß jenes Selbstbewußtsein, wenn es auch zeitweilig verschwindet, doch wieder zum Vorschein kommt und wahrgenommen werden kann.

Um endlich auch noch das Verhältniß der atomistischen Naturanschauung zum menschlichen Schönheitsgefühl zu berühren, so müssen wir geradezu behaupten, daß nur sie allein unter allen bisherigen Anschauungsweisen dasselbe vollkommen zu befriedigen im Stande ist. Die heutige Naturwissenschaft profanirt die Natur. Das Materielle ist unästhetisch. Es kann nur Ein Schönes geben, wie es nur Eine Wahrheit, Ein Leben gibt. Ist das Geistige das Schöne, so kann das Materielle nicht auch das Schöne sein, so muß es außer dem Schönen auch ein Nichtschönes geben. Ist die Natur materiell, so ist sie mithin unschön, ist sie ein Gemisch von Geist und Materie, so ist sie ein Gemisch von Schönem und Unschönem; beides ist gegen die Forderungen der Vernunft sowol als des Gefühls, es kann kein wahrhaft Unschönes geben, noch auch ein Gemisch von Schönem und Unschönem, sondern nur mehr oder minder Schönes; ist sie aber rein geistig, eine Versammlung blos von Geistern, unvermischt mit Materie, dann ist sie schön, schön allein, nicht verunreinigt mit Unschönem, schön in den mannichfaltigsten Variationen. Und da die atomistische Naturanschauung überall nur Geister-

wesen erblickt, so ist sie es auch, die das Schönheits-gefühl in allen Stücken befriedigt.

Schiller's Klage über das todte Uhrwerk der neuern Naturanschauung und seine Sehnsucht nach den alten Göttern Griechenlands entsprang dem Gefühl des Ungenügens an der materialistischen Naturanschauung.

Der Atomismus erhebt die Anschauung der Natur zu ihrer wahren Höhe, indem er zeigt, daß die Natur nicht eine rohe, gestalt- und geistlose Masse, sondern eine harmonische und daher dem Schönheitsgefühl entsprechende Versammlung von Geistern ist.

Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Drossbach, Maximilian,

Die Harmonie der Ergebnisse der Naturforschung mit den Forderungen des menschlichen Gemüthes oder die persönliche Unsterblichkeit als Folge der atomistischen Verfassung der Natur von Maximilian Drossbach

Leipzig 1858